



PROGRAMA DE FORMAÇÃO PÓS-GRADUADA EM FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA

**Dissertação apresentada à Universidade Nova de Lisboa,
no âmbito do
Mestrado em Saúde e Aparelho Respiratório**

Orientador: Prof^ª. Doutora Patrícia Rosado Pinto

**Ana Menezes
2010**



Dissertação de candidatura ao grau de Mestre
em Saúde e Aparelho Respiratório,
pela Universidade Nova de Lisboa





Índice

ÍNDICE DE TABELAS E GRÁFICOS	VII
ÍNDICE DE ANEXOS	VIII
RESUMO	IX
PREÂMBULO	13
1. A FISIOTERAPIA	17
1.1. HISTÓRIA DA FISIOTERAPIA: BREVE SÍNTESE.....	17
1.2. COMPETÊNCIAS DO FISIOTERAPEUTA E ENQUADRAMENTO LEGAL NA EUROPA E EM PORTUGAL	19
1.3. O ENSINO DA FISIOTERAPIA	22
1.4. A FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA	25
2. A FORMAÇÃO DE ADULTOS	29
2.1. ESTILOS DE APRENDIZAGENS	29
2.2. PORQUE PROCURAM OS ADULTOS FORMAÇÃO	30
2.3. OS PRINCÍPIOS DA APRENDIZAGEM DE ADULTOS.....	31
2.4. OS DOMÍNIOS DA APRENDIZAGEM	33
2.5. DA TEORIA À PRÁTICA	36
3. METODOLOGIA	39
3.1. QUESTÃO ORIENTADORA:	39
3.2. OBJECTIVOS:	40
3.3. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	40
3.4. MATERIAIS E MÉTODOS: ESTRATÉGIAS DE RECOLHA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS	41
3.4.1. RECOLHA DE DADOS	43
3.4.2. O DESENHO DO ESTUDO:	47



3.5. MATERIAIS E MÉTODOS PARA CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO INICIAL	49
3.5.1.A CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA E PROFISSIONAL (QUESTIONÁRIO 1)	49
3.5.2. O QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA (QUESTIONÁRIO 2)	50
3.5.3. CARACTERIZAÇÃO DE NECESSIDADES E EXPECTATIVAS PERCEPCIONADAS PELOS ALUNOS (QUESTIONÁRIO 3)	57
3.6. CARACTERIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO	59
3.6.1. DESCRIÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO CURSO /PROGRAMA DE FORMAÇÃO.....	60
3.6.2. PARTICULARIDADES DO PROGRAMA	65
3.7. MATERIAIS E MÉTODOS PARA AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO FINAL.....	69
3.7.1. A APLICAÇÃO DA OSCE	69
3.7.2. A OPINIÃO DOS FORMANDOS – QUESTIONÁRIO 4	72
3.7.3. A OPINIÃO DOS DOENTES – QUESTIONÁRIO 5	73
<u>4. RESULTADOS.....</u>	<u>75</u>
4.1. CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA E PROFISSIONAL	76
EM SÍNTESE:	77
4.2. RESULTADOS REFERENTES À CARACTERIZAÇÃO DOS ESTÁDIOS DE APRENDIZAGEM NOS DIFERENTES DOMÍNIOS, NA FASE INICIAL, E NA FASE FINAL DO PERÍODO DE FORMAÇÃO ...	78
4.2.1. CARACTERIZAÇÃO DOS ESTÁDIOS DE APRENDIZAGEM NO INÍCIO DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO	78
EM SÍNTESE	81
4.2.2. CARACTERIZAÇÃO DOS ESTÁDIOS DE APRENDIZAGEM NO FINAL DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO	82
EM SÍNTESE:	86
4.2.3. APRECIACÃO SUBJECTIVA DOS UTENTES ENVOLVIDOS NA AVALIAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA (OSCE) SOBRE OS FORMANDOS.	88
4.3. RESULTADOS REFERENTES ÀS NECESSIDADES E EXPECTATIVAS IDENTIFICADAS NO INÍCIO, E ÀS CONSIDERADAS SUPERADAS NO FINAL DO PERÍODO DE FORMAÇÃO	89
4.3.1. NECESSIDADES E EXPECTATIVAS PERCEPCIONADAS NO INÍCIO DO PERÍODO DE FORMAÇÃO	89
EM SÍNTESE	93
4.3.2. NECESSIDADES E EXPECTATIVAS COLMATADAS NO FINAL DO PERÍODO DE FORMAÇÃO ..	94
<u>5. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES.....</u>	<u>111</u>
5.1 DINÂMICA DO PROCESSO	114
5.2. OS CONTEÚDOS.....	120
5.3. O PÚBLICO-ALVO	126



5.4. OUTRAS CONCLUSÕES	130
<u>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	<u>133</u>
<u>7. BIBLIOGRAFIA: REFERÊNCIAS E SITES CONSULTADOS.....</u>	<u>135</u>
<u>8. ANEXOS</u>	<u>140</u>



Índice de Tabelas e Gráficos

Tabela 1: Estilos de aprendizagem e respectivos perfis.....	30
Tabela 2: Níveis de complexidade e domínios de aprendizagem, segundo Bloom.....	35
Tabela 3: Os objectivos da aprendizagem considerados segundo os diferentes domínios e os diferentes níveis de complexidade.....	55
Ilustração 1: Planta da zona de prova	71
Tabela 4: Materiais e métodos de recolha, análise e interpretação.....	74
Ilustração 2: Resultado da avaliação diagnóstica por grupos, nos diferentes domínios	79
Ilustração 3: Resultados obtidos pelo grupo A, na avaliação teórico-prática.....	83
Ilustração 4: Resultados obtidos pelo grupo B, na avaliação teórico-prática	84
Ilustração 5: Resultados obtidos pelo grupo C, na avaliação teórico-prática	84
Ilustração 6: Resultados obtidos pelos diferentes grupos, nos vários domínios da avaliação teórico-prática.....	85
Tabela 5: caracterização pelos utentes.....	88
Tabela 6: Categorias e sub-categorias encontradas para as metodologias de ensino	89
Tabela 7: Categorias e sub-categorias encontradas para os conteúdos programáticos	90
Tabela 8: Categorias e sub-categorias encontradas para os objectivos individuais.....	91
Tabela 9: Categorias e sub-categorias encontradas para os objectivos colectivos	92
Tabela 10: Situação profissional no final do curso	94
Tabela 11: Características da metodologia de ensino mais apreciadas	95
Tabela 12: Sugestões para alterações da metodologia de ensino	96
Tabela 13: Cumprimento de expectativas pessoais relativas à metodologia	96
Tabela 14: Satisfação sobre a forma como os conteúdos foram ministrados	97
Tabela 15: Conteúdos/Temas em falta	98
Tabela 16: Satisfação quanto aos recursos dispendidos com a frequência do curso	99



Tabela 17: Observações, recomendações e reflexões	100
Tabela 18: Sugestão do curso a outros colegas, com diferentes níveis de experiência profissional	101
Tabela 19: Alterações propostas para edições futuras do curso	103
Tabela 20: Melhores características do curso.....	104
Tabela 21: Objectivos individuais cumpridos	105
Tabela 22: Objectivos colectivos cumpridos	106

Índice de Anexos

- Anexo 1:** Questionário 1 – Caracterização demográfica e profissional da amostra
- Anexo 2:** Versão Inicial do questionário de avaliação diagnóstica
- Anexo 3:** Questionário 2 – versão inicial do questionário de avaliação diagnóstica
- Anexo 4:** Ficha de Avaliação Diagnóstica – formatação alunos
- Anexo 5:** *Handouts* da apresentação em *power point* – Av. Diagnóstica
- Anexo 6:** Quadros de categorização das etapas dos estudos de caso
- Anexo 7:** Questionário 3 – Caracterização inicial das expectativas e necessidades
- Anexo 8:** Tabela de características do corpo docente
- Anexo 9:** Unidades curriculares e conteúdos programáticos do curso
- Anexo 10:** Grelhas (*Check lists*) de observação das estações dinâmicas da OSCE
- Anexo 11:** Fichas das estações estáticas da OSCE
- Anexo 12:** Questionário 4 – questionário final de cumprimento (ou supressão) das necessidades percebidas
- Anexo 13:** Questionário 5 – percepção dos utentes, sobre os formandos
- Anexo 14:** Agenda da OSCE
- Anexo 15:** Consentimentos informados (originais)
- Anexo 16:** Quadro síntese de caracterização da amostra
- Anexo 17:** gráficos dos estadios de aprendizagem, por domínio
- Anexo 18:** Quadros de resultados das Avaliações teórico-práticas
- Anexo 19:** Fotografias da Avaliação Teórico-Prática

Resumo

A fisioterapia caminha inevitavelmente para a especialização em determinadas áreas de intervenção (WCPT, 2007), nomeadamente na da fisioterapia respiratória. Este facto ocorre, por um lado, por se tratar de uma área de intervenção da fisioterapia com um papel específico e de carácter especializado e, por outro lado, devido à enorme procura deste tipo de serviços, causada também pelo aumento da prevalência de doenças respiratórias crónicas, que se tem vindo a verificar e que se prevê que se continue a verificar (OMS, 2005), e ainda à enorme transversalidade deste tipo de intervenção.

A formação pós-graduada em fisioterapia respiratória, com o objectivo de fornecer aos formandos competências teórico-práticas que os apetreche para uma prática baseada na evidência, parece ser fundamental, mas a formação de adultos acarreta um compromisso com os princípios da aprendizagem específicos desta população. Os modelos de formação nesta área específica deverão incluir metodologias e conteúdos que cumpram objectivos reais, baseados não totalmente em *curricula* pré-estabelecidos, mas nas necessidades e expectativas de quem vive esta realidade, para além de se sustentarem nos referenciais teóricos.

Assim, este estudo pretende avaliar a eficácia de um programa de formação pós-graduada em fisioterapia respiratória, baseado nas necessidades e expectativas dos sujeitos que estão envolvidos neste processo, e sustentado nos referenciais teóricos que se conhecem sob a forma de “*standards*”, “*guidelines*” ou recomendações. Os nossos objectivos específicos foram: a) Aferir quais as características que são importantes para garantir a eficácia de metodologia de um programa de formação pós-graduada na área da fisioterapia respiratória, ou seja, a “dinâmica” do processo. b) Aferir quais os conteúdos base que deverão fazer parte dessa formação e, c) Aferir se há vantagens distintas para formandos que já detenham experiência clínica e para recém-licenciados, e que frequentem o referido curso, ou seja, aferir o público-alvo.

O desenho metodológico considerado para atingir os objectivos a que se propõe este estudo teve como base uma abordagem essencialmente qualitativa, mas recorreu a preciosas ferramentas quantitativas. Trata-se assim de uma abordagem de carácter misto. A nossa amostra, de conveniência, foi constituída pelos 22 formandos que se

matricularam no único curso de pós-graduação em fisioterapia respiratória, que neste momento existe no nosso país. A recolha de dados obedeceu a uma estratégia comum nas abordagens qualitativas e que incluiu a “triangulação” de várias fontes e de vários métodos de recolha, a fim de permitir articular diferentes pontos de vista sobre um mesmo objecto. Assim, após a análise de referenciais teóricos considerados relevantes, recorreu-se à opinião de diferentes sujeitos, através de painéis, e de questionários, (questionários de opinião, questionários de caracterização, questionários de avaliação de conhecimentos e atitudes, à entrada e no final) bem como à avaliação de comportamentos, competências e atitudes, observados em ambiente simulado e real.

A filosofia de formação que esteve subjacente ao nosso programa foi um constante compromisso entre a teoria, a prática e a clínica, em que o fenómeno de “*transfert*” foi potencializado por algumas características como o “fio condutor” entre os conteúdos, a presença de utentes reais nas aulas, os workshops temáticos e os estágios profissionais, a apresentação e discussão de estudos de caso com profissionais de referência, e os períodos de pausa entre seminários, em que estão facilitadas a reflexão, aplicação e experimentação de novas competências. Estas características estiveram na base dessa estreita relação entre a teoria, a prática e a clínica. Os critérios de selecção do corpo docente, capazes de funcionar como fontes de informação credível e actual e, sobretudo, capazes de funcionar como modelos profissionais, foram cruciais. Também o conhecimento das expectativas iniciais dos formandos e a monitorização facilitaram o processo de aprendizagem e o ajuste do programa ao longo do período de formação, assim como as avaliações formativas frequentes.

Acreditamos que estas características do nosso programa foram fundamentais para a eficácia do mesmo, e que através delas obtivemos resultados positivos, em que se destacam a obtenção dos melhores resultados situados, sobretudo, nos níveis de complexidade relativos à resolução de problemas, e a valorização das competências ao do domínio afectivo. Corroborámos a teoria de que pessoas com formações e /ou experiências diferentes agem de maneiras diferentes, e aprendem de maneiras diferentes, e concluímos que os resultados nos estadios de aprendizagem e nas expectativas e necessidades colmatadas são generalizadamente positivos, o que torna qualquer dos grupos estudados, um público-alvo deste tipo de formação, embora possam ser apontadas algumas vantagens distintas conforme a experiência profissional



de cada um, sendo os formandos com mais experiência, aqueles que mais evoluem em todos os domínios de aprendizagem.

O aumento da empregabilidade dos formandos, directa ou indirectamente relacionado com a frequência do curso, parece ter sido um resultado positivo e inesperado.

A possível caducidade do programa, o acompanhamento do grupo após o término do curso, o peso que os métodos de avaliação podem ter tido nos resultados, são algumas questões que ficam por esclarecer, e que merecem estudos futuros.

Apesar disto, julgamos poder afirmar que este modelo de formação foi eficaz.





Preâmbulo

A frequência deste mestrado surge, na minha vida, num momento de viragem. Sou Fisioterapeuta convicta, filha de outra fisioterapeuta convicta, e desde que saí da Escola de Saúde do Alcoitão, apenas por curtos períodos abandonei o lugar de formanda. Diferentes desafios me foram surgindo como “irrecusáveis”, “inadiáveis” e “imperdíveis”, e fui tendo que conseguir conciliar o tal papel de fisioterapeuta convicta, da prática hospitalar na área da fisioterapia respiratória, com este segundo, o de

formanda das mais diversas instituições. Apesar de, desde cedo, me dedicar à educação clínica, através da orientação de estágios curriculares e profissionais que sempre levei a cabo com o maior sentido de realização pessoal, só em 2002 iniciei a minha experiência académica formal “do lado de lá”, no papel de docente.

No momento em que iniciei este trajecto do mestrado em Saúde e Aparelho Respiratório, da Universidade Nova, passei também a exercer essa actividade a tempo inteiro, e entrei na tal fase de viragem.

Talvez num fenómeno compatível com a “Transformative Learning”, teoria defendida por J. Mezirow (1981), tenha olhado para o meu percurso com essa perspectiva transformativa, resultado da acumulação de diversas e pequenas transformações em vários conceitos, crenças, julgamentos ou sentimentos. A reflexão crítica em que me vi envolvida confrontou-me com o caminho que deveria seguir. Foi uma espécie de dilema desorientador que me obrigou a olhar para dentro. Este processo levou-me a desenhar novos objectivos e implementar novos cursos de acção, tentando novos papéis, renegociando novas relações e desenvolvendo novas competências. Tal como este autor refere ser tendência, demonstrei alguma resistência em largar o “velho paradigma”, pois o processo não foi fácil, em termos emocionais, e requereu conhecimento e competências para transitar para este novo paradigma.

O repto que, naquele momento, se me deparava era tentador. A construção de um tão necessário curso de pós-graduação na minha área de eleição, afigurava-se um desafio difícil e exigente, mas com hipótese de ser também muito recompensador e motivador. Sabia a importância que alguns formadores tinham tido na minha vida profissional, numa área tão pouco grata à grande maioria dos meus colegas, e tão pouco disponível, aos poucos que fossem excepção. Sabia que não tinha modelos para seguir, que satisfizessem a minha ambição em construir algo que realmente respondesse às necessidades que calculava existirem, dada a experiência de terreno que detinha. Os referenciais teóricos que encontrava eram demasiado generalistas, ou demasiado específicos para outras áreas de intervenção. Também sabia que as minhas competências pedagógicas não estavam suficientemente testadas, e que necessitava dar consistência àquilo que acreditava estar correcto.

Esse momento coincidiu com o período em que, como mestrando, teria que decidir qual a área de investigação que iria propor ao corpo docente, para realização da minha tese. A encruzilhada estava montada. E a saída, que agora me parece tão óbvia, foi-me dada



numa conversa exploratória, por duas grandes Professoras, a quem estou muitíssimo grata, que com um espírito muito prático, me mostraram como poderia conjugar esforços e cumprir os dois objectivos de forma produtiva, construtiva e contributiva para o conhecimento.

Neste momento, e quase terminada mais esta etapa da minha vida, não posso deixar de aqui expressar os meus agradecimentos, e reconhecimento, que vão dirigidos em três direcções distintas:

- A Quem, de uma forma aparentemente natural, me substituiu nas mil e uma tarefas que usualmente preenchem os meus dias, e que durante este período tantas vezes foram descuradas.

Muito obrigado e Que continuem aí.

- A Quem, de uma forma interessada, motivadora e muito construtiva, me orientou neste processo de crescimento individual.

Muito obrigado e Que continue assim.

- A Quem, de uma forma tão generosa e amiga, se dispôs prontamente a colaborar neste estudo, tornando-o possível, e enriquecendo-o com os seus honestos testemunhos e preciosa colaboração.

Muito obrigado e Que continuem a crescer.

Ana Menezes, Junho de 2010



1. A Fisioterapia

1.1. *História da Fisioterapia: breve síntese*

O tratamento de doenças através de agentes físicos (como o sol, luz, calor, água, electricidade) data já da antiguidade, desde cerca de 4000 anos a.C., altura em que se tentava o tratamento de algumas doenças através desses agentes físicos. Shestack (1979, citado por Paglioarulo, 2001) cita alguns relatos que nos contam também, como 3000 a.C., na China era utilizada a massagem (*Shiatsu*) como um agente terapêutico; como o Imperador chinês Hoong-Ti, criou, nessa altura, um tipo de ginástica para evitar a obstrução dos órgãos; como na Índia se utilizavam exercícios respiratórios na prevenção das constipações, ou como no Egipto, o rio Nilo e Ganges eram “adorados” pelas suas propriedades curativas (Ruoti, Morris, & Cole, 2000). Encontram-se também registos em como Galen (130 a 199 d.C.) referia a utilização de exercícios para o tronco e pulmões para correcção deformidades; e como os Romanos utilizavam os banhos terapêuticos, ou ainda, como Hipócrates (460 d.C.) referia a utilização da massagem e da hidroterapia como meio terapêutico (Bynum & Porter, 1993).

Parece assim que, uma abordagem preventiva e curativa da saúde, através de meios físicos e naturais, é já há muito, uma realidade assente nas mais diversas culturas ocidentais e orientais.

A evolução do conceito de profissional de saúde também tem evoluído paralelamente, fruto das mais variadas tendências sócio-culturais e profissionais. No sec. XX, com o

enorme desenvolvimento de tecnologias, cria-se a necessidade de profissionais mais especializados e a fisioterapia surge descrita, em 1905, como envolvendo o tratamento de patologias crónicas, sem recorrer à utilização de drogas, e inclui a hidroterapia, luz, movimento e terapia pela electricidade, raios x e massagem.

Com a 1ª guerra mundial, dá-se um passo de gigante na Fisioterapia iniciando-se o treino de mulheres para tratarem dos feridos de guerra e criando-se, em 1921, a *American Women's Physical Therapeutic Association*, futura *American Physical Therapy Association*, que nasce em 1947, e que virá, mais tarde, e incluir a confederação Mundial de Fisioterapeutas, a WCPT.

Entretanto, em Portugal, já desde o início do sec. XX, existe um serviço de electroterapia¹ e em 1918, são criados os Serviços de Agentes Físicos². É depois, em 1927, que são pela primeira vez, em Portugal, estruturados cursos para estes técnicos, tema a que voltaremos mais adiante.

Em 1960 nasce a Associação Portuguesa de Fisioterapeutas, e em 1966, na sequência da guerra colonial, nasce o primeiro hospital português especializado em reabilitação, o Centro de Medicina e Reabilitação do Alcoitão, e é também nesse ano que se introduz oficialmente no nosso país, o título profissional de “Fisioterapeuta”.

Temos assim, hoje, a Fisioterapia como uma jovem área científica, praticada exclusivamente por fisioterapeutas³ e definida da seguinte forma:

“A fisioterapia é a disciplina científica que “identifica e maximiza o potencial de movimento, dentro do contexto da promoção, prevenção, tratamento e reabilitação”. A Fisioterapia envolve a interacção entre fisioterapeutas, utentes, famílias e prestadores de cuidados, num processo de avaliação do potencial de movimento e no estabelecimento de objectivos e metas, usando conhecimentos e competências (skills) únicos dos fisioterapeutas”.

Confederação Mundial de Fisioterapeutas, WCPT, 2010

¹ Em 1901 foi criada no Hospital de São José, a 1ª secção de Electrodiagnóstico e Electroterapia.

² Promulgado pelo Dec.Lei 4563 dos Hospitais Civis de Lisboa.

³ Na Europa, é normalmente utilizado o termo “physiotherapist” para denominar o profissional que pratica a “physiotherapy”, mas outros termos podem ser utilizados, como Masseur-kinésithérapeute diplom. (França, Luxemburgo), ou physiotherapeut (Áustria, Alemanha).

1.2. Competências do fisioterapeuta e enquadramento legal na Europa e em Portugal

A Fisioterapia, embora sendo uma profissão única, estabilizada e regulada, apresenta alguns aspectos profissionais específicos, que contextualizam e são contextualizados pela sua formação e pela prática clínica, oferecendo uma diversidade de contornos sociais, económicos, e políticos, ao longo de toda a Europa. Ainda assim, a qualificação de formação base em Fisioterapia, obtida em qualquer país europeu, representa um curriculum que qualifica o fisioterapeuta a utilizar o seu título profissional e a praticar a sua actividade de forma autónoma.

Em Portugal, e actualmente, para se obter a Cédula Profissional de Fisioterapeuta, é necessário deter uma licenciatura em Fisioterapia, embora persistam ainda profissionais que detêm apenas o grau de bacharelato, extinto em 2005 com o Tratado de Bolonha.

Legalmente⁴, os fisioterapeutas estão enquadrados na carreira dos Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica na estatuição legal de corpo especial do Ministério da Saúde, conferindo-lhes a carreira uma total autonomia profissional e uma linha hierárquica própria e atribuindo aos coordenadores e directores funções específicas na área da gestão. Assim, e de acordo com o mesmo Dec. Lei, no desenvolvimento das suas funções, os fisioterapeutas actuam “...com autonomia e responsabilidade...” e “...em conformidade com a indicação clínica, diagnóstico e processo de investigação ou identificação, cabendo-lhes conceber, planear, organizar, aplicar e avaliar o processo de trabalho no âmbito da sua profissão, com o objectivo da promoção da saúde, da prevenção, do diagnóstico do tratamento, da reabilitação e da reinserção.”

Quanto aos locais de acção onde desenvolve a sua actividade, o fisioterapeuta pode actuar em hospitais, centros de saúde, centros de reabilitação, clínicas, domicílios, escolas, empresas, clubes desportivos, universidades, laboratórios, indústrias, entre outros. *“A visão diferente do corpo e das necessidades e potencial de movimento pelo fisioterapeuta, é fulcral na determinação do seu diagnóstico e estratégia de intervenção sendo consistente, qualquer que seja o ambiente onde pratica. Estes espaços variarão*

⁴ De acordo com o que se encontra expresso no Decreto – Lei n.º 564/99 de 21 de Dezembro

consoante a fisioterapia seja praticada numa perspectiva de promoção de saúde, prevenção, tratamento ou reabilitação" (WCPT, 2010).

Princípios éticos

Os fisioterapeutas regem-se pelos princípios éticos da Associação Portuguesa de Fisioterapeutas, embora esta não constitua ainda uma associação de direito público. Aguarda-se a qualquer momento a criação de uma Ordem dos Fisioterapeutas.

Padrões da Prática

Os fisioterapeutas regem-se pelos **Padrões da Prática para a Fisioterapia** e pelas **Normas de Boas Práticas para Unidades de Fisioterapia** estabelecidas pela Associação Portuguesa de Fisioterapeutas e baseados em documentos oficiais da “World Confederation for Physical Therapy (WCPT) –European Region”.

Competências do fisioterapeuta e sua aplicação na prática

O fisioterapeuta possui uma vasta série de competências (*core skills*) que englobam competências profissionais específicas e competências genéricas. Tem ainda, como bases científicas, as ciências biológicas, as ciências físicas, as ciências do comportamento e as ciências clínicas⁵.

Competências profissionais específicas

O fisioterapeuta deverá ser capaz de demonstrar competências em:

- Exercícios terapêuticos: tomar decisões, definir objectivos, planear programas de exercícios, colocar em prática e avaliar os resultados dos mesmos.
- Terapias Manuais: aplicar mobilizações, fisioterapia respiratória ou outros tipos de abordagens não instrumentais, que dependem de diferentes conceitos e diferentes abordagens, facilitando e restaurando o movimento e a função.
- Modalidades de Electroterapia: aplicar toda uma série de modalidades baseadas na utilização de energia eléctrica, termal, luminosa, sónica e/ou magnética, de

⁵ Segundo o “European Benchmark Statement”, criado pela Região Europeia da WCPT, 2003 e segundo as *guidelines* gerais da WCPT: Guidelines for Physical Therapist Professional Entry Level Education, consultado em http://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/WCPT-PoS-Guidelines_for_Physical_Therapist_Entry-Level_Education.pdf, em 2010.03.21

forma a obter resultados fisiológicos e terapêuticos, com o objectivo de aliviar sintomas e restaurar a função.

Competências genéricas

O fisioterapeuta deverá ser capaz de demonstrar competências em:

- Tecnologias de informação e comunicação: utilizar comunicação escrita, verbal e não verbal, comunicação em grupos; utilizar tecnologias de informação para identificar e recolher informação, gerir dados, e armazenar, quer relativos a utentes, quer relativos a pesquisa de investigação; respeitar aspectos éticos e legais da informação.
- Exame clínico e avaliação: identificar necessidades bio-psico-sociais dos utentes e comunidades; dominar os métodos de recolha dessa informação; formular diagnósticos em Fisioterapia e analisar e sintetizar dados recolhidos.
- Plano de Intervenção: tornar o utente o centro do plano de cuidados; tomar decisões, estabelecer objectivos e construir planos de acção tendo em conta o pressuposto anterior e os factores contextuais; utilizar um raciocínio clínico e o método de resolução de problemas para planear, estabelecer prioridades e planos de intervenção de fisioterapia adequados.
- Quantificação de resultados e pesquisa: utilizar um raciocínio clínico na selecção, justificação e revisão de abordagens terapêuticas; desenvolver e utilizar instrumentos de medida para avaliar resultados, fazer uso sensato da melhor informação e evidência disponíveis; e formular questões orientadoras de pesquisa e desenvolver protocolos de investigação.
- Desenvolvimento pessoal e profissional: gerir a incerteza, a mudança e a ansiedade; gerir tempos e planos de actividade; identificar necessidades individuais de aprendizagem; construir e implementar um plano individual de desenvolvimento; reflectir e modificar comportamentos à luz da evidência e de conselhos; trabalhar com outrem, negociar, conciliar, desenvolver relações de trabalho; estabelecer objectivos reais para o seu desenvolvimento pessoal, reconhecer o significado de desenvolvimento profissional contínuo; trabalhar em equipa e competências de liderança; e fazer julgamentos baseados na qualidade da evidência disponível.



Se analisarmos estas competências, requeridas para a prática clínica do fisioterapeuta em qualquer ambiente, recomendadas pela Região Europeia da WCPT em 2003, através do European Benchmark Statement, e posteriormente pelas “*Guidelines for Physical Therapist Professional Entry Level Education*” (2007), observamos que os domínios de conhecimento requeridos se situam nos dois níveis superiores, segundo a Taxonomia de Bloom, ou seja o nível da “Aplicação” e o nível da “Resolução de Problemas”.

Porém, alguma discussão tem sido levada a cabo sobre as diferenças de papel que podem tomar os fisioterapeutas: papel de “técnico” (realização de técnicas específicas solicitadas por um médico” e o papel de “profissional” (inclui avaliação do utente e desenvolvimento de programas terapêuticos, manejo de equipamentos, gestão da doença, consultoria, etc.) (Mishoe & Mac Intyre, 1997; Hess, 1998; Scanlan, Wilkins & Stoller, 2000; Mishoe & Hess, 2001; Pierson, 2001; Weilacher, 1997).

Como já tivemos oportunidade de referir mais atrás, pelo quadro legal que rege a profissão fisioterapeuta, em Portugal, o perfil deste coaduna-se com um perfil absolutamente “profissional”, embora ainda seja muito frequente observar fisioterapeutas a trabalhar em locais públicos ou privados segundo o perfil “técnico”. Este assunto, embora muito interessante do ponto de vista sociológico, sai do âmbito deste trabalho, pelo que não abordaremos os variadíssimos aspectos que podem estar por trás deste fenómeno, embora alguns autores, como Mishoe & Mac Intyre (1997) refiram que são forças económicas e institucionais que limitam a fisioterapia na área respiratória, a perfis “técnicos”. Dean Hess (1998) também refere que, a aceitação do fisioterapeuta como um consultor, pelo médico, depende do seu profissionalismo, da sua formação e das suas competências demonstradas “à beira do leito”.

1.3. O ensino da Fisioterapia

Segundo o *European Benchmark Statement* apresentado pela Região Europeia da WCPT em 2003, e posteriormente pelas “*Guidelines for Physical Therapist Professional Entry Level Education*” (2007), a aprendizagem e o ensino da fisioterapia deverá ser identificativo da profissão, e desenhado de modo a integrar o ambiente da



universidade com o ambiente clínico. Todo o processo deverá, durante todo o programa, demonstrar progressão para ter em conta o desenvolvimento da aprendizagem, ligando o conhecimento teórico à aplicação clínica. Os alunos deverão ainda, experienciar várias áreas de intervenção e realidades, que reflectam a realidade da prática contemporânea da fisioterapia.

A natureza da fisioterapia requer que os alunos detenham uma variedade de competências, que deverão ser desenvolvidas longitudinalmente através de todo o programa de formação, e que deverão ser aprendidas e treinadas entre pares, antes de as aplicarem em contexto clínico real.

O ensino e a aprendizagem deverão ser baseados na melhor evidência disponível, desenvolvida sob as teorias educacionais, e de forma a desenvolver competências a nível da resolução de problemas, diagnóstico, intervenção e reflexão. Os alunos deverão ser encorajados de forma a se sentirem responsabilizados pela identificação das suas próprias necessidades de formação, e se tornarem autónomos para que desenvolvam um espírito de aprendizagem ao longo da vida e desenvolvimento profissional contínuo.

O processo de aprendizagem em fisioterapia poderá recorrer a diversas metodologias de ensino e pode ser resumido em quatro temas que se interrelacionam entre si: **a)** competências cognitivas; **b)** competências clínicas e técnicas; **c)** contexto pessoal e social (abertura para a diversidade de culturas, valores, crenças e factores sociais); **d)** competências genéricas (competências comunicacionais, de trabalho em equipa, de resolução de problemas, de tecnologias de informação, de pesquisa e de raciocínio crítico).

Ainda segundo esta declaração de consenso, as metodologias de avaliação utilizadas no ensino da fisioterapia deverão estar de acordo com as estratégias de ensino, com os objectivos delineados e incluir uma variedade de instrumentos. Deverão desenvolver e testar competências cognitivas, desenhadas no contexto da prática e reflectindo as metodologias de aprendizagem e ensino utilizadas. Poderão incluir avaliações escritas ou práticas, estudos de caso, ensaios, projectos, entre outros.

Não tem cabimento, neste trabalho, fazer qualquer julgamento sobre o estado da arte do ensino da fisioterapia em Portugal, pelo que nos limitaremos a referir que em Portugal,



o ensino é, à imagem do tratado de Bolonha, administrado através de um curso de licenciatura de 4 anos, com currículos abrangentes e representativos da realidade que os alunos encontrarão, posteriormente, no mercado de trabalho.

São também constantemente oferecidos programas de formação contínua, ministrados por variadas organizações, aos mais variados níveis e dos mais variados temas, permitindo que, não havendo em Portugal verdadeiras especialidades, cada fisioterapeuta construa o seu currículo à imagem das suas necessidades e ambições, estabelecendo um perfil mais, ou menos, especializado. Para Grant (2002) e para Wellington (2002), sem que se desenvolvam conhecimentos e competências para além dos que são adquiridos na formação base, os fisioterapeutas correm o risco de perder a capacidade de se diferenciarem dos seus concorrentes no mercado da saúde e a fisioterapia estagnar-se-á.

Uma das áreas abrangidas pela intervenção do fisioterapeuta é a área da fisioterapia respiratória (ou cardiorrespiratória, ou ainda cardiopulmonar, conforme a perspectiva utilizada, mas sempre equivalente).

1.4. A Fisioterapia Respiratória

O primeiro número deste século, da revista *Physiotherapy*, revista de referência nesta área, foi inteiramente dedicado à fisioterapia respiratória. Foi um sinal, neste início de século, de que a fisioterapia respiratória estava agora, inevitavelmente, no caminho daqueles que iniciavam o século na área da fisioterapia. O editorial deste número, da autoria de Julia Bott, alertava para a enorme necessidade de fisioterapeutas especializados no campo dos cuidados respiratórios, com competências e papéis capazes de dar resposta às necessidades actuais. Refere esta autora, que neste século veremos e teremos mais utentes nos cuidados de saúde primários do que alguma vez aconteceu, com intervenções muito precoces, e teremos grande ênfase na doença crónica e na manutenção da independência e da função. Teremos também um mercado de trabalho e utentes com mais expectativas, mais exigentes e mais conhecedores. Refere ainda que, para vencer este desafio, teremos que prestar especial atenção à formação dos fisioterapeutas, quer nos curso base, quer através de formação pós-graduada. Que teremos que alastrar o entusiasmo e mostrar que a fisioterapia respiratória já não é mais aquela actividade pouco simpática que lida com expectoração e trabalha ao fim de semana. É antes uma forma segura de facilitar um óptimo nível de funcionalidade física e emocional, para cada indivíduo e/ou para um conjunto de indivíduos, independentemente do estadio da doença em que estes se encontrem. A fisioterapia respiratória, infelizmente, também é vista como uma área de intervenção potencialmente perigosa. A literatura está cheia de contra-indicações ou advertências para as técnicas utilizadas pela fisioterapia respiratória. O facto de lidar com situações limites e com os inerentes apoios (por ex. equipamentos de alta tecnologia) agravam os receios dos nossos colegas. Deveremos alterar essa perspectiva.

Também Roskell e Cross, em 2003, alertam para a dificuldade que, em 2003, e no Reino Unido, se vivia no recrutamento de fisioterapeutas com este tipo específico de competências. Para explorar este tema levaram acabo um estudo sobre as percepções sobre esta área específica de fisioterapia, dos fisioterapeutas recém formados, e concluíram que poucos, no final do curso, pretendiam seguir esta área de especialização, embora a valorizassem, que este fenómeno assentava na pouca segurança que estes recém formados sentem, para tratar doentes com problemas desta ordem, menor do que

para outras áreas de intervenção. Concluem também que, os recém formados atribuem maior influencia, e mais positiva, às suas vivências clínicas do que às académicas. Assim, concluem estas autoras, deverá ser desenhado um perfil mais atractivo para estes profissionais, propondo-se papéis activos e avançados, visando a obtenção de graus de especialidade e um desenvolvimento profissional contínuo.

Mais quais as especificidades desta área de competência da fisioterapia?

A fisioterapia cardiopulmonar foi definida por Dean como “uma intervenção essencialmente não-invasiva que previne, reverte ou diminui agressões ao sistema de transporte de oxigénio e pode evitar, atrasar ou reduzir as necessidades de intervenções médicas como: oxigenoterapia, entubação, ventilação mecânica, aspiração de secreções, broncofibroscopias, drenagens torácicas, cirurgias e a medicação. Consequentemente, diminui a morbilidade e a mortalidade e aumenta a função e a qualidade de vida”.

Elizabeth Dean, autora de referência nesta área,
em *Principles and Practice of Cardiopulmonary Physical Therapy*,
3Th. Edition, Mosby, 1996

Segundo Bott & Moran (1996) através da fisioterapia respiratória é possível reduzir o medo e a ansiedade; diminuir a dificuldade respiratória e o trabalho respiratório; melhorar a eficiência ventilatória; mobilizar e eliminar secreções brônquicas; melhorar o conhecimento e a compreensão dos utentes sobre os seus problemas respiratórios; reduzir as toracalgias; e manter e/ou aumentar a tolerância ao exercício e as capacidades funcionais.

Não havendo em Portugal especialidades em fisioterapia, a formação numa área específica de intervenção, resulta num conjunto de horas de formação, fruto das opções e da oferta de mercado, com ou sem um fio condutor que lhe confira uma estrutura coesa e dê origem a um *curriculum* especializado.

Porém, muitos são os países em que as especialidades existem, e em que os fisioterapeutas se apetrecham de competências específicas e da respectiva graduação depois do curso base, a fim se poderem ser admitidos nos quadros de especialidade (sobretudo nos países do norte da Europa). Noutros países, como nos Estados Unidos da

América, por exemplo, é logo a formação base que é distinta, havendo distinção da formação base para fisioterapeutas e para terapeutas respiratórios.

O 1º curso de formação formal em terapia de inalação data de 1950, em Chicago (Ward & Helmholtz citados por Burton e colab., 1997). Na década de 60 surgem grande número de escolas para formar terapeutas respiratórios, porém esses cursos centravam-se no ensino da aplicação de oxigenoterapia, sistemas nebulizadores e humidificadores, e outras estratégias de mera aplicação de procedimentos relacionados com a terapia inalatória. O desenvolvimento da ventilação mecânica e os cuidados intensivos nas décadas de 60-70, ajudam depois a impulsionar os terapeutas respiratórios ao papel de especialistas em tecnologias cardiopulmonares.

Actualmente os progressos educacionais de terapia respiratória são oferecidos por cursos universitários de 4 anos, à imagem do que existe também em alguns países da América do Sul, no Japão, na Índia ou na Tailândia. Este sistema não se implementou na Europa, como já foi referido, e persiste modelo de profissional de saúde responsável por assegurar a função através do movimento, que se pode especializar ou não em disfunções de determinados tipos.

Pierson, em 2001 (citado por Scanlan e colab., 2000), afirma que, de uma forma ou de outra, haverá uma procura continuada de terapia respiratória devidos aos avanços no tratamento desta doenças, na tecnologia, no aumento da população geral e idosa, dos asmáticos, portadores de DPOC, pneumonias e outras doenças respiratórias. Este autor vaticina aquilo que considera ser o futuro da terapia respiratória, e que pode ser resumido em alguns pontos: maior utilização da Avaliação dos utentes⁶; maior utilização de protocolos de intervenção em todas as situações clínicas; um papel mais activo nos cuidados paliativos; um papel mais activo na prevenção e interrupção do tabagismo e na detecção da DPOC; maior utilização dos terapeutas respiratórios como fornecedores e coordenadores de apoios domiciliários (*Home Cares*). Este fenómeno implica que o conhecimento e as competências necessárias a estes profissionais continuam a expandir-se, e torna-se cada vez mais difícil prepará-los para uma prática

⁶ O que significa utilizar o perfil “profissional” e não o perfil “técnico”.



avanzada, devido a limitações de horas dos programas educacionais dos cursos base de licenciatura.

Em Portugal não existe uma forte tradição de ensino de fisioterapia respiratória. Os cursos base de fisioterapia, até há poucos anos, investiam pouco nestas disciplinas e a visão da intervenção do fisioterapeuta nesta área era muito reducionista, desencorajando muitos, quase todos, a optar por uma intervenção nesta área, ou por uma formação contínua direccionada a temas desta ordem.

Só desde o início deste século se nota um movimento mais encorporado neste sentido, fruto das tendências do mercado de trabalho e do desenvolvimento científico da área, sendo possível observar uma oferta considerável de acções de formação debruçadas sobre este tema.

Pretendemos, ao longo deste breve capítulo, abordar o mundo da fisioterapia em geral, e da fisioterapia respiratória em particular. Quisemos contextualizar a actualidade na história desta profissão, no seu enquadramento legal e nas competências que lhe são devidas. Fizemos uma breve abordagem à realidade do ensino desta área científica na Europa, e abordar as particularidades de Portugal. Finalizámos concretizando com as especificidades da fisioterapia respiratória, que aparentemente, vive agora, um momento crucial e decisivo na sua história.

2. A Formação de Adultos

A educação profissional dos fisioterapeutas consiste em ensinar os conhecimentos, as competências e as atitudes inerentes à profissão. Grande parte dos modelos de educação utilizados, baseiam-se nos três domínios de aprendizagem preconizados pela Taxonomia de Bloom: Cognitivo, Psicomotor e Afetivo (Hayes et al, 1999). Mas sabe-se que, apesar do conceito de aprendizagem ser consensual (segundo Pinto, PR, 2009 *“Aprendizagem é um processo individual e activo de construção de conhecimentos, gestos e atitudes”*), os adultos têm formas distintas de processar essas aprendizagens. Sabe-se que “indivíduos diferentes aprendem de maneira diferentes” e que esta diversidade é aquilo a que se costuma designar por Estilos de Aprendizagem.

2.1. Estilos de aprendizagens

Felder, R. e Soloman⁷, definem diferentes estilos de aprendizagem que podemos encontrar nos adultos. Em cada dimensão apontam dois perfis possíveis, alegando que cada indivíduo pode, e normalmente isso acontece, balançar entre os dois comportamentos, tendo, normalmente, mais tendência ou maior facilidade, em adoptar um, ou outro. De uma forma simplista, e não querendo sobrecarregar esta leitura, podemos observar como estes autores nos apresentam os diferentes perfis:

⁷ Sem data. <http://www.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/styles.htm>, consultado em 2010.06.29

Tabela 23: Estilos de aprendizagem e respectivos perfis

Activo	Reflexivo
Retém e compreende a informação através da acção	Prefere pensar primeiro no assunto
Racional	Intuitivo
Gostam de resolver problemas através de métodos concretos e não gostam de surpresas. Gostam do detalhe e utilizam a memória.	Gostam da inovação e não gostam da repetição. Preferem a conquista da descoberta e sentem-se à vontade com as formulações abstractas.
Visual	Verbal
Recordam bem aquilo que vêm: esquemas, desenhos, imagens, filmes.	Recordam melhor aquilo que ouvem ou o que vêm escrito.
Sequencial	Global
Tendem a seguir raciocínios de forma progressiva para encontrar soluções	São hábeis a resolver rapidamente um problema, de forma global, mas têm dificuldade em explanar os passos que deram para atingir a solução.

2.2. Porque procuram os adultos formação

Porque procuram os adultos, formação? Marcel Lesne, em 1977, refere algumas especificidades que enquadram este tópico de uma maneira interessante. Refere o autor que, de uma forma geral, os adultos podem apresentar uma ou mais de algumas características, e que podem levar a um maior ou menor grau de renitência em procurar, ou aceitar a formação, durante a idade adulta. São elas:

- A resistência em regressar à escola
- O sentimento de que os conhecimentos de tipo escolar ou universitário não servem para nada
- A impossibilidade em dissociar ou compartimentar os conhecimentos, já que a realidade profissional é interdisciplinar
- A impossibilidade em dissociar a teoria e a prática em ambiente profissional.

Assim, e ainda segundo o mesmo autor, uma vez ultrapassado o obstáculo do “regresso” à formação, a acção dos formadores deverá exercer-se sobre as motivações das pessoas em formação, motivações naturais, que podem depois engendrar a motivação para a formação em si. “O pedagogo, (escreve Muchielli, citado por Lesne, 1977), é aquele que sabe servir-se das motivações e, portanto, que aprende a manipulá-las”, sendo que, motivações surgem como aqui como tensões afectivas susceptíveis de desencadear e manter uma acção, agindo sobre a atenção e dinamizando a pessoa a tornar-se activa, dirigindo e orientando o seu comportamento para a finalidade a atingir.

A aprendizagem de adultos surge, assim, como um desafio, que deverá cumprir os objectivos de quem a ela se propõe. Darkenwald e Merriam definem, em 1982, aquilo que consideram ser as funções do ensino de adultos, do ponto de vista individual e social: o desenvolvimento intelectual, a (auto-)actualização individual, o desenvolvimento pessoal e social, a conversão social, e a eficiência organizacional.

Esta multiplicidade concorre para a enorme complexidade do fenómeno “Aprendizagem de adultos” e, provavelmente, nunca será adequadamente explicado por uma única teoria⁸, mas sim por um conjunto de enquadramentos diferentes que, segundo Merriam, em 1987, podem ser divididas em três categorias. Uma primeira baseada nas características de aprendizagem de adultos, uma segunda, que enfatiza a situação de vida do adulto, e uma terceira focada nas alterações da consciência do adulto.

2.3. Os princípios da aprendizagem de adultos

Malcom Knowles introduziu o termo Andragogia, do inglês “Andragogy” em 1980, para definir “a arte e a ciência de ajudar os adultos a aprender”. Que, segundo ele, se baseia em quatro suposições (à qual se acrescentou em 1984, mais uma quinta). Essas suposições alicerçam depois os princípios educacionais relativos a adultos. São elas:

1. Os adultos são capazes de determinar as suas próprias necessidades de aprendizagem, e de encontrar modos de as suprimirem.
2. Os adultos representam uma reserva progressiva de conhecimentos, que supõe uma rica fonte de aprendizagem. Estes conhecimentos vão ser o substrato sobre o qual depois desenvolvem a sua aprendizagem.
3. A apetência do adulto em aprender está directamente relacionada com tarefas para o desenvolvimento do seu papel social, e valorizam a aprendizagem com a qual podem integrar com as necessidades do seu dia a dia.
4. Os adultos valorizam a aprendizagem que tem aplicação imediata e em problemas reais, com os quais se deparam no dia a dia.
5. A força motriz da motivação para aprender, nos adultos, tem normalmente origem em factores intrínsecos. O sucesso, a satisfação em aprender, o

⁸ O termo “teoria” surge aqui conforme descrito por Knowles: “a comprehensive, coherent, and internally consistent system of ideas about a set of phenomena” in Knowles MS (1980) The adult learner: a neglected species, citado por Kaufman, D, Mann, K & Jennett, P (2000) , pag 2.

cumprimento de objectivos, mais do que os incentivos ou recompensas externas que daí possam retirar.

Com base nestes pressupostos, e na Andragogia, segundo Merrian (1996), Knowles consegue captar as principais características da aprendizagem dos adultos e oferecer guidelines que permitem o planeamento da formação daqueles que, pelo menos, tenham algo de independente e *self-directed*.

Os princípios da Andragogia surgem assim, como sustentáculos capazes de orientar, ou guiar, actividades relacionadas com a aprendizagem dos adultos:

1. **Estabelecer um clima efectivo de aprendizagem.** Para aprender, os adultos devem sentir-se confortáveis, quer física quer psicologicamente. Devem sentir-se seguros, e livres para se expressarem, sem julgamentos ou receio de se sentirem ridículos.
2. **Envolver os alunos no planeamento do programa.** Os alunos devem ser envolvidos no planeamento curricular e metodológico. Esse envolvimento assegurará a colaboração futura destes, no processo de aprendizagem.
3. **Envolver os alunos no estabelecimento das suas próprias necessidades.** Este processo assegurará o despoletar de factores intrínsecos de motivação, da capacidade de se auto-avaliarem e de reflectirem, e assim integrar melhor aquilo que aprendem.
4. **Envolver os alunos na definição dos seus próprios objectivos.** Assim poderão ter controle sobre o seu próprio processo de aprendizagem.
5. **Encorajar os alunos a identificar fontes e delinear estratégias para atingir os seus próprios objectivos.** Ajudará a que encontrem aquilo que, do seu ponto de vista, são as fontes mais “fáceis”, práticas e motivadoras.
6. **Ajudar os alunos a prosseguir com os seus planos.** Uma das chaves da motivação é a expectativa do sucesso. Tarefas demasiado difíceis, ou sob demasiada pressão são um factor de desmotivação e de insucesso.
7. **Envolver os alunos na avaliação da sua própria aprendizagem.** É um passo fundamental para o processo de aprendizagem auto-dirigido e requer uma reflexão crítica sobre a experiência.

in Knowles, MS et al (1984) *Andragogy in action: applying modern principles of adult learning*.
citado por por Kaufman, D, Mann, K & Jennett, P (2000) , pag 5-6



2.4. Os domínios da aprendizagem

A educação em geral, e a educação profissional, em particular, baseia-se, muitas vezes, naquilo que é vulgarmente denominado pela Taxonomia de Bloom, introduzida por Benjamin Bloom e seus colaboradores, na década de 50, e que distingue três domínios fundamentais da aprendizagem.

Domínio Cognitivo

Bloom definiu, aquilo que chamou o Domínio Cognitivo, ou “Knowledge”, e que considera os produtos intelectuais que incluem conhecimento, a compreensão e a capacidade de raciocínio. Muitas vezes também se chama a este domínio, o **domínio do conhecimento**. Este domínio, e ainda segundo Bloom (Anderson & Krathwol, 2001), pode ser encarado em seis diferentes níveis: o nível da **memorização**, em que se reconhece e recorda conhecimento relevante ligado à memória de longo prazo; o nível da **compreensão**, em que se constrói o sentido de uma informação, através da interpretação, exemplificação, classificação, dedução ou comparação; o nível da **aplicação**, em que se aplica o conhecimento em situações concretas; o nível da **análise**, em que o material já apreendido sofre um processo de divisão, a fim de que as várias partes sejam vistas isoladamente, a fim de poder recriar outras inter-relações; o nível da **síntese**, em que já se consegue conjugar os vários elementos para formar um conjunto coerente e funcional; e, por fim, o nível da **avaliação**, em que se tecem juízos baseados em determinados critérios, e se é capaz de julgar o valor do conhecimento. Mais tarde, Anderson e Krathwohl (2001) propõem uma combinação entre o tipo de conhecimento a ser adquirido (a sua dimensão) e o processo utilizado para a aquisição desse conhecimento. Definem assim como dimensões do conhecimento os factos, os conceitos, os processos e a metacognição.



Domínio Afetivo

Outro domínio definido por Bloom foi o domínio afetivo ou das atitudes, o “Affective Domain” (Kratthwol, Bloomm & Massia, 1984). São incluídos neste domínio os produtos ou resultados emocionais que incluem interesses, atitudes ou gostos, e também ele pode ser considerado a diferentes níveis: o nível da **recepção**, ou da atenção a estímulos; o nível da **resposta**, ou da reacção a estímulos; o nível da **valorização**, ou da atribuição de um valor a um objecto, fenómeno ou comportamento; o nível da **organização**, ou da comparação de diferentes valores para construção de sistemas de valores coerentes; e o nível da **avaliação**, ou da adopção de um sistema de valores e acção segundo o mesmo. É pois esta evolução de resultados que transmite a aprendizagem ao nível afetivo, que inclui as competências relacionais tão importantes em saúde.

Domínio Psicomotor

O domínio psicomotor, das competências, ou procedimentos, do inglês “Psychomotor Domain” ou “**Skills**” inclui os produtos ou resultados psicomotores, incluindo a manipulação de equipamentos ou o gesto desportivo. Em saúde, estão incluídos neste domínio o exame físico e o domínio de procedimentos técnicos, por exemplo. Tal como os outros domínios da aprendizagem, também para este foram definidos vários níveis: o nível da **conceptualização**, em que são compreendidos os elementos do procedimento, o nível da **visualização**, em que é observado o procedimentos bem executado, o nível da **verbalização**, em que é escutada toda a descrição do procedimento enquanto se observa o mesmo, o nível da **prática por imitação**, com correcção e reforço, em que se pratica o procedimento sob supervisão e correcção; o nível do **domínio do procedimento**, em que a realização do procedimentos já pode ser repetida de forma rotineira, sem erros, e por fim, o nível da **autonomia**, em que, regularmente, o procedimento é efectuado em situações reais e sem supervisão.

Podemos assim compreender como, apesar dos diferentes domínios incluírem, todos eles, diferentes níveis de complexidade, esta se faz sempre tendo em vista um crescendo de competências ou acções, podendo ser considerados três níveis de complexidade. Um primeiro nível, denominado por “**Nível Base**”, um segundo, denominado “**Nível de**

Aplicação”, que pressupõe a integração, execução e emprego de princípios, valores e procedimentos, em situações particulares e concretas, e um terceiro, o nível de maior complexidade, denominado “**Nível de Resolução de Problemas**”, que pressupõe a análise de informação ou situações, para desenvolver adaptações ou cursos de acção e formular juízos sobre o seu impacto ou valor. Foi assim, proposta a seguinte simplificação da relação dos diferentes domínios com os diferentes níveis, e ainda com as respectivas acções:

Tabela 24: Níveis de complexidade e domínios de Aprendizagem, segundo Bloom

	Domínio Cognitivo	Domínio Psicomotor	Domínio Afectivo/Atitudes
Nível Base de conhecimento e compreensão de factos, processos e procedimentos	Identificar Recordar Listar Descrever Classificar Resumir	Observar Imitar Descrever o que está a realizar Manipular com apoio	Ouvir, prestar atenção (estar aberto aos valores dos outros) Reagir, Comunicar Responder (participar, mostrar interesse)
Nível de Aplicação Integração, execução e emprego de princípios, valores, e procedimentos em situações particulares e concretas	Aplicar Usar executar Explicar Diferenciar Organizar	Executar com precisão, sem ser guiado Dominar o procedimento	Comparar valores Sintetizar o que é mais importante para si Valorizar Advogar Defender
Nível de Resolução de Problemas Análise de informação ou situações para desenvolver adaptações ou cursos de acção e formular juízos sobre o seu impacto ou valor	Distinguir Testar/verificar Justificar Planear	Adaptar Articular procedimentos (fazer de forma sequenciada) Seleccionar o mais adequado	Questionar Avaliar Julgar Agir de acordo um sistema de valores por que optou

Adaptado de Anderson, LW & Krathwohl DR. (2001)

2.5. Da teoria à prática

Das inúmeras teorias educacionais presentes na literatura, imergem variadíssimas perspectivas, capazes de orientar um programa de formação de adultos, mas tamanho potencial teórico deverá ser utilizado de forma razoável. Kaufman e colaboradores (2000) salientam a utilidade em considerar as relações entre as várias molduras teóricas e a consistência das várias mensagens que delas podem ser retiradas. Parece assim útil, ao invés de recorrer a apenas uma teoria orientadora, recorrer ao manancial que pode advir dessas inter relações entre as várias mensagens, provenientes das várias teorias.

Todas as teorias representativas encaram o sujeito em formação, como um elemento activo e contributivo, no processo de aprendizagem. Como um elemento que faz parte de um complexo processo de mudança e que interage activamente com o ambiente envolvente. Os curricula não devem mais ser vistos como algo que se transmite aos alunos, mas como um elemento fruto da acção humana, e é algo que se constrói através da interacção com a prática.

Outra das questões que emerge desta reflexão é que, todo o contexto que envolve a aprendizagem é importante, mais do que qualquer uma das possíveis variáveis, de forma isolada. É da interacção entre todas as variáveis que resulta o ambiente, ou o contexto de aprendizagem. A aprendizagem surge assim, como o resultado da interacção entre as experiências directas, os fenómenos de transfere e de muitas outras interacções num complexo sistema dinâmico. Assim, quando se planeia um programa de formação, deve-se ter em conta esta multiplicidade de variáveis, assim como quando se implementa ou avaliam os mesmos. Além disso, na prática, os profissionais também resolvem problemas reais, que vão depois alimentar a própria aprendizagem, influenciando a sua eficácia, natureza e resultados.

Nesta linha, surge outro aspecto digno de referência, e que se traduz no facto de a aprendizagem estar integralmente relacionada com a compreensão, ou resolução, de problemas reais, com os quais nos poderemos defrontar. É assim que o adulto encontra motivação para a aprendizagem, e a torna mais eficaz. É aliás aquilo que defende a teoria da prática reflexiva (Schön, 1983), em que o motivo de aprendizagem imerge de um problema surgido na prática. É assim que a aprendizagem consegue ser uma

alavanca para a resolução de tarefas muito específicas de uma profissão, e contribuir assim para o seu desenvolvimento.

Outra das questões que importa aqui referir é que as experiências individuais passadas, e o conhecimento já detido, são fundamentais na aprendizagem, na própria acção e na aquisição de novos conhecimentos. É sobre o conhecimento que se constrói novo conhecimento, sendo este um conceito que deriva da teoria do construtivismo⁹. No entanto, e segundo Pinto, PR (2009), “os conhecimentos anteriores têm de ser: reactivados (é ao professor que cabe a selecção dos conhecimentos que devem ser reactivados, para que os formandos possam atingir os novos conhecimentos) e questionados (será importante pôr em causa o que já se sabe mas, ao mesmo tempo, fornecer novos referentes)”.

Também os próprios valores, atitudes e crenças influenciam a aprendizagem dos adultos, e devem ser alvo de atenção, de forma a poder ser modificadas quando se julgue ser necessário. Estes são fulcrais na disponibilidade para aprender, pois podem afectar todo o pensamento, acções, e relações com os outros, e existem vários processos capazes de modificar estes fenómenos, como a observação reflexiva (Schön, 1983), a “perspective transformation” (Mezirow, 1994), on “role-modeling” (Schön, 1983) e o “feed back on action” (Bandura, 1986) , citados por Kaufman et al, 2000.

De uma forma geral, os indivíduos adultos são capazes de se auto-regular, ou seja, de estabelecerem os seus próprios objectivos, planearem estratégias para os atingirem e avaliarem todo o seu progresso e fazem-no através de processos de auto-motivação. Estas não são capacidades que se ensinam, mas antes, características que devem ser desenvolvidas e valorizadas.

Resulta assim que, a capacidade de reflectir na sua própria performance, se torna crítica para uma “*Life Long Learning*” (LLL) auto-dirigida. Aprender a partir da sua própria experiência, e incorporando-a nos conhecimentos e nas competências que detém.

Aplicar na formação de adultos, todos estes conceitos, exige, segundo Kaufman (2000) muita prática e, ironicamente, este formador necessita de recrutar todos estes conceitos, para que possa ele próprio, usufruir desse processo de aprendizagem.

⁹ “Constructivism, a theory which posits that knowledge is constructed by the individual who perceives the world, and that there is no objective reality” in Kaufman, D, Mann, K & Jennett, P (2000) Teaching and Learning in Medical Education: How theory can inform practice. Medical Education Occasional Publication. ASME .UK. pag 20



A própria Confederação Mundial de Fisioterapeutas (WCPT) emana, nas suas *guidelines* para a educação em fisioterapia, o seguinte:

Teaching, Learning and Assessment Strategies

“The strategies and methods utilized in the curriculum for teaching, learning, and assessment are determined by the institution, but should reflect the learning outcomes associated with the physical therapist professional curriculum. An integrative approach to the application of theory and practice is supported. Fundamental to the basis upon which students are prepared for their professional career is the provision of programs of academic study and practice-based learning, which lay the foundation for career-long professional development and lifelong learning, to support best professional practice and the maintenance of professional standards. Examples of teaching and learning strategies for delivering the curriculum may include didactic teaching in subject matter-based areas, competency-based learning in didactic and clinical areas, and problem-based learning. Student-centred learning should encourage students to take on increasing responsibility for identifying their own learning needs. Graduates should be autonomous learners with developed lifelong learning skills and an ability to engage in continuing professional development.”

Observámos assim, ao longo deste capítulo que se pretendeu ser breve, algumas particularidades da formação de adultos, tema que parece ser da maior pertinência, como referencial teórico daquilo que nos propomos estudar, e a sua relação com a prática. Pretendemos estabelecer a natureza do nosso problema e a forma como pode ser analisada. Apresentámos uma série de argumentos que poderão suportar a nossa metodologia de intervenção, nomeadamente os estilos de aprendizagem dos adultos, as razões que os levam a procurar formação, os princípios teóricos da aprendizagem, os domínios da aprendizagem e depois uma ponte entre a teoria e a prática.

3. Metodologia

3.1. Questão Orientadora:

A fisioterapia caminha inevitavelmente para a especialização em determinadas áreas de intervenção (WCPT, 2007), nomeadamente na da fisioterapia respiratória. Este facto ocorre, por um lado, por se tratar de uma área de intervenção da fisioterapia com um papel específico e de carácter especializado e, por outro lado, devido à enorme procura deste tipo de serviços, causada também pelo aumento da prevalência de doenças respiratórias crónicas, que se tem vindo a verificar e que se prevê que se continue a verificar (OMS, 2005), e ainda à enorme transversalidade deste tipo de intervenção.

A formação pós-graduada em fisioterapia respiratória, com o objectivo de fornecer aos formandos competências teórico-práticas que os apetreche para uma prática baseada na evidência, parece ser fundamental.

Parece, então, que os programas de formação a desenvolver para esse fim deverão incluir metodologias e conteúdos que cumpram objectivos reais, baseados não totalmente em *curricula* pré-estabelecidos, mas nas necessidades e expectativas de quem vive esta realidade, para além de se sustentarem nas orientações que se conhecem sob a forma de “*standards*”, *guidelines* ou recomendações.

Será, então, que um programa de formação pós-graduada em fisioterapia respiratória baseado nestes pressupostos é eficaz?

3.2. Objectivos:

Este estudo pretende avaliar a eficácia de um programa de formação pós-graduada em fisioterapia respiratória, baseado nas necessidades e expectativas dos sujeitos que estão envolvidos neste processo, e sustentado nos referenciais teóricos que se conhecem sob a forma de “*standards*”, “*guidelines*” ou recomendações.

Os objectivos específicos deste estudo são:

- a) Aferir quais as características que são importantes para garantir a eficácia de metodologia de um programa de formação pós-graduada na área da fisioterapia respiratória, ou seja, a “dinâmica” do processo.
- b) Aferir quais os conteúdos base que deverão fazer parte dessa formação.
- c) Aferir se há vantagens distintas para formandos que já detenham experiência clínica e para recém-licenciados, e que frequentem o referido curso, ou seja, aferir o público-alvo.

3.3. Caracterização da amostra

A amostra foi constituída por fisioterapeutas (n=22) que foram admitidos numa universidade do distrito de Lisboa, ao único curso de pós-graduação em fisioterapia respiratória (PGFTR) que era nesse momento oferecido em Portugal. O racional da escolha da amostra prende-se com o facto destes serem, à partida, sujeitos provenientes de diversos ambientes, contextos e circunstâncias que poderão representar de forma aceitável, todos aqueles que procuram formação pós graduada em fisioterapia respiratória. Os critérios de admissão ao curso admitiam candidaturas de fisioterapeutas com curso oficialmente reconhecido, nacionais ou estrangeiros, com ou sem experiência clínica na área da fisioterapia respiratória. Quanto à sua dimensão parece ser adequada à questão orientadora deste estudo, pois trata-se da totalidade dos formandos admitidos ao único curso de género.

Será, pois, considerada uma amostra de conveniência.

Critérios de inclusão:

- Frequentar o curso de pós-graduação em fisioterapia respiratória (PGFTR)

Critérios de exclusão:

- Não ter aceite participar no estudo ou não ter assinado declaração de consentimento informado.

Dos 22 fisioterapeutas admitidos à frequência do curso todos se matricularam, frequentaram o curso e assinaram a declaração de consentimento informado, pelo que nenhum foi excluído.

3.4. Materiais e Métodos: Estratégias de recolha, análise e interpretação de dados

O desenho metodológico considerado para atingir os objectivos a que se propõe este estudo tem como base uma abordagem essencialmente qualitativa, mas recorre a preciosas ferramentas quantitativas. Trata-se assim de uma abordagem de carácter misto.

Segundo Lingard e Kennedy (2007), a investigação através de metodologias qualitativas abrange uma ampla série de abordagens e métodos e pretende explorar o objecto em estudo no seu ambiente natural, observando e interagindo com ele(s) enquanto estes experienciam o fenómeno em análise.¹⁰ Com o objectivo de compreender a complexidade e oferecer uma perspectiva rica e ilustrativa do fenómeno sob o ponto de vista social e humano, respeita papel do contexto temporal e espacial. Como consequência, o seu objectivo não é generalizar os resultados, mas antes, contribuir para o conhecimento ou para a construção de teorias (Bogdan & Bilken, 1994). Segundo estes autores, existem cinco especificidades que, na sua totalidade ou em parte, podem caracterizar a investigação qualitativa:

- A fonte directa de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador, o instrumento principal

¹⁰ “Qualitative research explores the object of study within its natural environment, by observing and interacting with the people experiencing the phenomenon” em Lingard, L. and Kennedy, T., 2007, *Qualitative research in medical education*. Association for the Study of Medical Education.UK.- pág. 1

- É descritiva
- Interessa-se mais pelo modo do que pelo produto
- Tende a ser indutiva
- Dá importância vital ao significado, privilegiando aquilo que se designa por “perspectiva participante”.

No que concerne ao nosso papel neste estudo, tentámos contornar problemas concretos que poderiam advir da existência de um papel simultâneo do investigador como formador. O papel participante do investigador, em metodologias qualitativas, deverá ser moderado. Pretende-se um meio-termo entre o “*observador completo*” e o observador que tem envolvimento completo com a instituição¹¹. Optámos por privilegiar a triangulação de dados, tendo em vista ultrapassar esse potencial problema causado pela possível, e provável, subjectividade do papel de formador.

Por outro lado, uma forma de atingir a **intersubjectividade**¹² (já que a total objectividade não era pretendida) foi procurada através da consulta dos próprios sujeitos que estavam em formação e daí a utilização de instrumentos como os questionários. Outra ferramenta adoptada pela metodologia deste estudo foi o olhar exterior. Recorremos, para isso, a painéis de *experts* para as validações dos nossos casos clínicos, dos requisitos esperados para a sua resolução e da análise de conteúdo das respostas abertas dos nossos questionários. Recorremos ainda à análise documental de referenciais teóricos, a um examinador externo nas avaliações práticas e à opinião dos doentes envolvidos nessas avaliações sobre a apreciação subjectiva que faziam dos formandos. Julgamos, assim, ter reunido condições para ilustrar uma perspectiva global

¹¹ Bogdan e Bilken, 1994 referem a dualidade do “*observador completo*” e do observador que tem envolvimento completo com a instituição, em que o primeiro não participa em nenhuma das actividades do local onde decorre o estudo, como se estivesse a observar através de um espelho de um só sentido, e no segundo, apenas existe uma pequena diferença discernível entre os seus comportamentos e os sujeitos em estudo.

¹² O conceito de Intersubjectividade pressupõe que aceitar os diferentes pontos de vista obriga também à sua relativização e não ao acumular puro e simples de opiniões. Ao trabalho de recolha de pontos de vista, junta-se a obrigatoriedade de construção de um modelo interpretativo, baseado em intersubjectividade(s) e entendido como um processo que envolve “trocas cognitivas, sociais e emocionais” (Rogoff, 1990, p.9), em que dois ou mais participantes atingem uma compreensão comum, quando implicados numa mesma tarefa e embora tenham iniciado essa tarefa com níveis de compreensão distintos (Newson & Newson, 1975).

do fenómeno que nos propúnhamos estudar. A esta estratégia chama-se vulgarmente Triangulação:

“Triangulation is a term from cartography, which refers to the process of finding one’s position on a map with reference to multiple other mapped positions. In a qualitative research study, the process of triangulation involves collecting data from multiple “positions” so that the researcher can gain insight on the studied phenomenon from multiple perspectives, thus realising a more refined and comprehensive understanding by the end of the research. Triangulation requires the selection of most relevant data sources and their integrated analysis, exploring how they confirm or disconfirm one another.” Lingard L. & Kennedy T (2007) In Qualitative research in medical education. ASME. UK

3.4.1. Recolha de Dados

A recolha de dados obedeceu assim, a uma estratégia comum nas abordagens qualitativas e que incluiu, como já foi referido, a “triangulação” de várias fontes e de vários métodos de recolha, a fim de permitir articular diferentes pontos de vista sobre um mesmo objecto.¹³ Assim, após a análise de referenciais teóricos considerados relevantes, recorreu-se à opinião de diferentes sujeitos, através de painéis, e de questionários, (questionários de opinião, questionários de caracterização, questionários de avaliação de conhecimentos e atitudes, à entrada, e no final) bem como à avaliação de comportamentos, competências e atitudes, observados em ambiente simulado e real.

Os instrumentos utilizados foram (por ordem cronológica):

1. Questionário 1 – questionário de caracterização da amostra (demográfica e profissional)
2. Questionário 2 – questionário de avaliação diagnóstica (nos domínios do conhecimento e das atitudes)
3. Questionário 3 – questionário inicial das necessidades e expectativas percebidas

¹³ Para além da triangulação, baseada na utilização de diferentes fontes, Jick (1979) identifica a triangulação de “método”, em que sublinha a importância da utilização de diferentes técnicas de recolha de dados, e à triangulação de fontes e de métodos, Patton (1987) acrescenta a triangulação na análise (utilização de diferentes analistas, nomeadamente colegas investigadores, funcionando como “juizes”) e a triangulação de teorias (utilização de perspectivas múltiplas ou de diferentes teorias para interpretar os dados).



4. *Check-list* da observação da componente prática da prova teórico-prática final, (para avaliação dos domínios dos conhecimentos, competências e atitudes, no final do curso)
5. Ficha de avaliação da componente teórica da prova teórico-prática final (avaliação nos domínios do conhecimento, psicomotor e atitude)
6. Questionário 4 – questionário final de cumprimento (ou supressão) das necessidades percebidas
7. Questionário 5 – questionário passado aos doentes envolvidos na OSCE sobre apreciação subjectiva dos formandos.

Os questionários

A opção de recorrer a questionários a fim de conhecer as opiniões das pessoas prendeu-se com a riqueza de dados que estes podem transmitir de forma facilmente exequível. De acordo com Woodward (1988), os questionários proporcionam uma forma barata de colher dados de um grupo representativo e de uma forma standartizada. Neste estudo, queria-se, num grupo de 22 sujeitos, conhecer atitudes (o que as pessoas dizem que querem), crenças (o que as pessoas acreditam ser verdade), comportamentos (o que as pessoas fazem) e atributos (o que as pessoas são), e a recolha de dados através de questionários adequava-se às necessidades e possibilidades existentes. Essa foi pois uma opção utilizada de forma transversal, em todo o estudo.

Colocava-se então a questão de que tipos de questionário e que tipos de formulação de questões iríamos utilizar. Optou-se por restringir o mínimo possível, as respostas dadas, pelo que se decidiu dar predominância às questões formuladas de forma aberta, que facilitam e estimulam o pensamento livre, solicitam sugestões, evocam memórias, clarificam posições (Woodward, 1988). Pretendendo-se encontrar os aspectos mais relevantes deste assunto, parecia indispensável obedecer a este requisito. Assumiu-se, por isso, que nos poderíamos vir a deparar com as desvantagens desta opção e que poderíamos encontrar respostas por vezes difíceis de interpretar ou de analisar ou mesmo que estivessem incompletas.

Para a construção dos questionários teve-se em atenção a sua estrutura, e como tal foram tidas em conta questões como o aspecto, a organização, a formatação e as informações fornecidas aos respondentes. A questão do pré-teste foi também ponderada

embora sabendo que ela se toma um carácter menos essencial nos questionários respondidos presencialmente e que permitem explicações adicionais e simultâneas à totalidade dos respondentes.

Abordaremos a questão da metodologia da construção dos questionários nas secções correspondentes a cada um deles, uma vez que não seguiram exactamente os mesmos trâmites.

As Check-lists

A opção de recorrer às *check-list*¹⁴ de observação das componentes práticas da prova em formato OSCE (*objective structured clinical examinations*) prendeu-se com o facto de elas parecerem ser a forma mais adequada a este tipo de avaliação (a avaliação de comportamentos). Pode ser encontrada na literatura alguma controvérsia sobre este assunto, uma vez que alguns autores defendem que fichas com *rating scales*¹⁵ poderão ser mais adequadas para avaliar competências mais complexas e de forma mais holística, e as *check-lists* adequadas para a avaliação de competências mais técnicas, em níveis de aprendizagem mais básicos. A nossa opção pelas *check-lists* baseou-se no facto de, uma vez que esta avaliação iria ser resultante de várias fontes, o teor holístico surgiria dessa multiplicidade e não de cada uma individualmente. Também aspectos relativos à exequibilidade do processo estiveram na origem desta opção, uma vez que um dos examinadores não era *expert* neste tipo de avaliações, e esse facto, segundo Cohen et al (1991), poderia ser um motivo de escolha por uma *check-list* e não por uma *rating scale* que obriga a um maior treino do avaliador.

¹⁴ “Check list é um inventário de fenómenos (comportamentos, etc.) que serve de guia à observação e tem como finalidade registar a sua ausência ou a sua presença”, segundo Teresa, M e Estrela, A, em *A técnica dos Incidentes Críticos. Perspectivas Actuais sobre a Formação de Professores*.

¹⁵ Escala de avaliação, do Inglês.

A OSCE

A Avaliação Clínica Objectiva Estruturada¹⁶, ou vulgarmente denominada apenas por OSCE, tem sido repetidamente alvo de inúmeros estudos e publicações, nomeadamente por autores anglo-saxónicos e constitui um elemento avaliativo paradigmático nas escolas de saúde destes países. Introduzido em 1972, trata-se de um método standartizado de proceder à avaliação de competências clínicas, em que, após um planeamento cuidados das áreas a serem testadas e dos objectivos a atingir, as competências clínicas a testar, são fragmentadas nos seus vários componentes (por exemplo: recolha de história clínica, auscultação, interpretação de electrocardiograma, conclusão com base nos dados recolhidos, etc.). Os candidatos em prova vão assim, percorrendo uma série de “estações”, normalmente entre 12 e 20, e, num período de tempo especificado, executar a tarefa standartizada (definição segundo o *Institute for International Medical Education*). A avaliação dos estudantes é um aspecto que tem suscitado preocupação nos educadores da área da saúde, apresentando as OSCE vantagens em relação a outros instrumentos na avaliação de competências clínicas (*Clinical Skills*), por apresentar condições de validade, fiabilidade e aplicabilidade (Harden, 1975) e permitindo fornecer um *feed back* contínuo aos participantes, sem prejuízo da fiabilidade do instrumento (Austin et al, 2003 e Sloan et al, 1996).

Contudo, e segundo Wass et al (2001) e Austin et al (2003), devido à complexidade da competência clínica, esta deve ser avaliada por diferentes formatos de testes.

Assim, neste estudo foram utilizados para esta prova teórico-prática, a observação, o teste com perguntas abertas, o teste com escolha múltipla (num total de 11 estações e três séries) e o questionário aos utentes. Pelo facto da OSCE ser normalizada, todos os formandos foram avaliados nas mesmas condições, pelos mesmos avaliadores e sujeitos ao mesmo tipo de registo. A utilização de vários casos clínicos contribuiu para que fosse aferida a consistência do formando ao longo de toda a prova, conferindo fiabilidade inter-casos. Segundo Swanson, 1995, citado por Wass et al, 2001, este é, talvez, o aspecto mais importante na avaliação da competência clínica, pois os profissionais de saúde não têm uma atitude constante entre os vários casos que abordam. Esta observação não parece surpreendente tendo em conta as diferenças de experiências

¹⁶ Tradução livre do termo inglês *Objective Structured Clinical Examination*. Introduzida inicialmente na Universidade de Dundee, na Escócia por Ronald Harden e colaboradores em 1972 e publicada no mesmo ano no *British Medical Journal*, Vol. 1, pag.447.



individuais encontradas durante a prática clínica, mas desafia, de alguma forma, a abordagem tradicional de avaliação das competências clínicas que são frequentemente baseadas no estudo de caso único. Por este motivo, as avaliações das competências clínicas têm vindo a ser feitas de acordo com um formato de multi-caso baseados nas OSCEs (Wass et al, 2001).

A opinião dos utentes

Durante esta prova teórico-prática, os doentes reais (2), sujeitos portadores de doença respiratória crónica foram preenchendo um questionário (questionário 5), a fim de darem a sua apreciação subjectiva sobre cada formando. Considerámos que a sua condição de doente, crónico, e habituado aos cuidados de saúde, o proviam de condições suficientes para fazer um julgamento sobre essa questão, o que nos poderia vir a enriquecer a nossa análise.

A Triangulação

Este processo de triangulação de recolha de dados permitiu que posteriormente, também a análise dos dados beneficiasse desta vantagem da perspectiva múltipla. Assim após a análise de conteúdo dos dados provenientes das diferentes fontes, foi feita uma análise desses dados de forma a permitir conhecer uma perspectiva mais abrangente da situação.

Todo este processo será descrito de seguida.

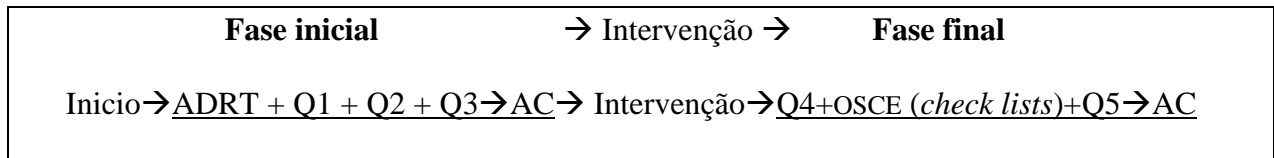
3.4.2. O desenho do estudo:

Em termos cronológicos, a recolha, análise e interpretação dos dados ocorreu em três fases distintas: 1) uma inicial e que denominámos de “situação inicial”, em que se pretendeu conhecer e caracterizar a situação previamente à nossa intervenção; 2) uma situação intermédia que denominámos de “intervenção” e que corresponde a todo o período em que decorreu o programa de formação em estudo; e 3) uma terceira fase, denominada de “situação final” em que pretendemos conhecer o impacto a vários níveis



que resultaram do programa de formação e que acreditamos corresponder ao resultado da nossa intervenção.

Esquema do desenho do estudo



Legenda:

AD RT: análise documental de referenciais teóricos

Q1,2,3,4,5: construção, validação e aplicação dos questionários 1,2,3,4 e 5 respectivamente

OSCE: *objective structured clinical examination*

AC: Análise/Análise de conteúdo

3.5. Materiais e métodos para caracterização da situação inicial

Como já foi dito anteriormente, a caracterização da situação inicial pretendeu, através de um processo de triangulação, caracterizar em várias vertentes, a situação inicial da população em estudo. Foram assim construídos três questionários, para que esta caracterização se tornasse a mais rica possível, nomeadamente a) o questionário 1 que pretendeu obter uma caracterização demográfica e profissional; b) o questionário 2 que pretendeu obter uma avaliação diagnóstica que permitisse a caracterização dos estádios de aprendizagem nos vários domínios, (domínios do conhecimento e das atitudes) no início do programa de formação (questionário interactivo e identificado); e c) o questionário 3, que pretendeu fazer uma caracterização das percepções dos alunos quanto às suas necessidades e expectativas relativas ao curso de formação que se propunham frequentar. Os dados obtidos com cada um destes três questionários foram posteriormente sujeitos a análise pelo investigador, sendo objecto de uma síntese única.

3.5.1.A Caracterização demográfica e profissional (questionário 1)

Este questionário pretendeu caracterizar a população em estudo, em termos demográficos e profissionais. As categorias aqui incluídas foram:

- Idade,
- Género,
- Distrito de residência e de trabalho,
- Anos de experiência profissional,
- Tipo de experiência profissional,
- Anos de experiência profissional especificamente na fisioterapia respiratória.

Tratou-se de um questionário construído para o efeito e passou pelo processo de validação de um painel de quatro elementos. Foi testado num grupo de alunos de outro curso de pós-graduação sem que desse pré-teste tenha resultado qualquer necessidade de correcção, à excepção de um erro ortográfico. Foi passado aos nossos formandos (n=22)

em ambiente de sala de aula no início do curso, em formato de papel, e onde era pedido que fosse identificado com nome do respondente. (**Anexo 1**)

3.5.2. O Questionário de avaliação diagnóstica (questionário 2)

O questionário de avaliação diagnóstica foi construído em torno de casos clínicos. O carácter eminentemente prático do curso condicionou esta nossa opção. Interessava recolher os referentes teóricos e a descrição de procedimentos julgados mais adequados para os formandos em determinados contextos.

a) Construção e validação dos casos clínicos e construção do questionário

Para construção deste questionário procedeu-se à construção e validação de 3 casos clínicos tipificados que, após validação, permitissem construir o questionário e conhecer os níveis de aprendizagem relativas aos conhecimentos e atitudes que os alunos do curso detinham no momento de entrada no curso.

A construção dos casos obedeceu a um processo constituído por diferentes fases. Numa primeira fase foram seleccionados três tipos de condições clínicas que pelas suas características abrangessem grande parte da generalidade daquilo que se conhece hoje sobre a intervenção dos fisioterapeutas nesta área. Optou-se por excluir situações pediátricas pelas suas particularidades, e considerando que os aspectos generalistas dos tipos de condições escolhidas relativas a adultos, abrangiam também as generalidades da população pediátrica. Desse processo resultaram, então, três grandes tipos de condições a serem trabalhadas: insuficiência respiratória obstrutiva, insuficiência respiratória restritiva e uma situação de pré e pós cirurgia geral com consequente agudização. Ficaram deste modo abrangidas as grandes síndromas obstrutivas, restritivas e mistas, agudas e crónicas. Estas situações cobrem de modo satisfatório aquilo que sabemos, pelos os referentes teóricos, ser representativo da realidade.

Após a escolha dos tipos de condições clínicas, importava dar-lhes uma história, uma cara e um contexto, de forma a criar casos clínicos e passíveis de serem analisados pelos alunos.

Para cada caso foi posteriormente definida uma sequência de etapas a resolver, bem como os conhecimentos e atitudes adequados à sua resolução. Também esta questão foi tratada de acordo com os referentes teóricos, tendo por base o European Physiotherapy Benchmark Statement para a fisioterapia em geral, e as recomendações para condições específicas¹⁷.

Da primeira fase acima referida resultaram, então, para a segunda fase, os três primeiros casos e as respectivas etapas a resolver por cada aluno, para constituir o que viria a ser a “ficha de avaliação diagnóstica” na sua versão inicial. (**Anexo 2**). Esta foi elaborada com base na experiência clínica e académica de um dos elementos do painel e sujeita a apreciação e validação dos restantes elementos a fim de se chegar àquela que viria a ser o questionário 2, que constituía a ficha de avaliação diagnóstica na sua versão final. (**Anexo 3**).

Este processo de validação foi um processo muito dinâmico e nesta fase recorreu-se a um painel de validação constituído por quatro elementos:

- três fisioterapeutas com prática clínica superior a 10 anos em disfunções respiratórias, um sem prática docente mas com experiência de formador, e dois elementos com prática docente, um dos quais é o investigador,
- um elemento exterior à formação em fisioterapia, mas especialista nas questões pedagógicas da formação.

A validação do questionário de avaliação diagnóstica tinha como objectivos:

- a) Que fosse objectivo,
- b) Que fosse fácil compreensão,
- c) Que os casos apresentados, bem como as etapas/questões que iam sendo propostas, fossem pertinentes quer no contexto clínico, quer no contexto dos conhecimentos e atitudes necessários à sua resolução,
- d) Que permitisse a cada aluno confrontar-se com as suas competências e poder assim fazer uma reflexão sobre as suas expectativas.

¹⁷ Foram considerados para este efeito a ultima versão do relatório da GOLD (2009); o documento Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR evidence-based clinical practice guidelines. Chest 2007 131: 4S-42S; e o ESICM Statement(2008): *Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically Ill Patients*, de Gosselink R, Bott J, Johnson M, Dean E, Nava S, Norrenberg M, Schönhofer B, Stiller K, van de Leur H and Vincent JL: Intensive Care Medicine © Springer-Verlag 10.1007/s00134-008-1026-7

Assim, foi apresentado a cada um dos elementos do painel, cada caso clínico seguido das várias etapas que iam colocando questões práticas sobre a sua resolução a nível do exame clínico, interpretação de resultados e tomada de decisões. Eram posteriormente apresentados os conhecimentos e as atitudes consideradas necessárias à sua resolução sendo perguntado a cada elemento do painel se a situação apresentada testava o que se pretendia testar e/ou se sugeria qualquer alteração. Como já foi dito, resultou num processo dinâmico, via e-mail, dando cada elemento sugestões de várias tipologias, até ao resultado final de consenso.

Após uma primeira análise crítica por parte de cada um dos elementos, as várias sugestões e alterações puderam ser agrupadas em várias categorias:

- a) Formatação e apresentação gráfica
- b) Construção sintáctica e ortografia
- c) Características clínicas de apresentação de cada caso
- d) Etapas de evolução/resolução de cada caso
- e) Conhecimentos implícitos na resolução de cada questão
- f) Atitudes adequadas a cada situação

Para cada sugestão ou crítica foi apresentada uma solução ou uma justificação que posteriormente foi posta à consideração de cada um dos outros elementos. Novas versões de cada caso e de cada etapa foram surgindo, assim como foram sendo reformulados os objectivos a atingir em cada ponto, até se chegar à versão final e consensual da ficha de avaliação diagnóstica.

b) Aplicação do questionário

Este questionário de avaliação diagnóstica (questionário 2) foi construído para ser utilizada de forma identificada e com uma configuração sequencial e interactiva em ambiente de sala de aula, tendo cada aluno uma ficha (em papel) onde deveria apresentar as suas respostas em espaço físico delimitado e com tempo limite (**Anexo 4**)¹⁸ não podendo o aluno retornar a essa questão. Esta opção pretendeu activar o sentimento de que as atitudes de um profissional de saúde não podem nunca ser inconsequentes, e minimizar assim o efeito virtual da resolução fictícia dos problemas

¹⁸ Trata-se da ficha que foi entregue aos alunos, apenas formatada de forma diferente da do anexo anterior.



propostos. Sabemos que alguma carga psicológica poderia assim ser acrescentada, mas tal facto pretendeu ser de algum modo simulador da carga psicológica que os cuidados de saúde em ambiente real acarretam.

Assim, num dia de aula do início do curso, com os alunos (n=22) reunidos numa sala de aula e apenas com a informação prévia de que nesse dia haveria um teste formativo de avaliação diagnóstica, foi-lhes distribuída a ficha de avaliação diagnóstica que se complementava com a projecção sequencial em *data show* de um *Power Point* (**Anexo 5**). Foram apresentados os casos e as etapas respectivas, com as questões a que cada aluno deveria responder individualmente e sem consulta. Os três casos clínicos foram apresentados aos alunos através de slides e explicação verbal, e foram esclarecidas as dúvidas colocadas. Após a apresentação de cada caso, o aluno iniciou o processo de resolução (que foi temporizado), os alunos foram sendo avisados do tempo de que dispunham. Os períodos de tempo para cada questão ou grupo de questões, foi decidido tendo por base a experiência do investigador, não tendo surgido qualquer caso de não resposta ou resposta incompleta por falta de tempo.

No total, esta avaliação diagnóstica durou cerca de 60 minutos.

Conhecimentos e atitudes inerentes à resolução dos casos clínicos

Segundo Anderson & Krathwohl (2001), a definição de objectivos para a resolução dos casos clínicos na avaliação diagnóstica pode ser vista através da Taxonomia de objectivos de Bloom, em que os vários domínios da aprendizagem (cognitivo, psicomotor e afectivo) podem ser objectivados a três níveis de complexidade: nível base de conhecimento, nível de aplicação e nível de resolução de problemas, como aliás já tinha sido referido anteriormente.

A resolução de cada caso obriga ao recrutamento de determinadas competências, e em vários domínios, mas, no seu conjunto, os três casos obedecem às seguintes características:

1. Reflectem situações tipo que o painel considerou que pelas suas características abrangem grande parte da generalidade daquilo que se conhece hoje sobre a intervenção dos fisioterapeutas nesta área: uma situação de insuficiência respiratória obstrutiva, outra de insuficiência respiratória restritiva e uma situação de pré e pós cirurgia geral com consequente agudização. Ficam assim ilustradas as grandes síndromas obstrutivas, restritivas e mistas, agudas e crónicas.
2. Em cada um, a progressão das etapas a resolver é semelhante (exame clínico, exploração de um ou mais passos de exame, elaboração de um diagnóstico, definição de objectivos, desenho de um plano de intervenção, antevisão ou reacção a intercorrência)
3. Recrutam os níveis mais elaborados da Taxonomia de Bloom.

De forma mais detalhada podemos observar como se desenrola este processo com a consulta da tabela que se inclui no **Anexo 6**, e que pode ser confrontado com a tabela que abaixo se apresenta.

Tabela 25: Os objectivos da aprendizagem considerados segundo os diferentes domínios e os diferentes níveis de complexidade

Domínios	Domínio cognitivo (representado por C)	Psicomotor (representado por P)	Afectivo/Atitudes (representado por A)
Níveis complexidade	conhecimentos	competências, aptidões, <i>skills</i>	valores, crenças, competências relacionais
Nível Base de conhecimento e compreensão de factos, processos e procedimentos (representado por b)	Identificar Recordar Listar Descrever Classificar Resumir (representado por C/b)	Observar Imitar Descrever o que está a realizar Manipular com apoio (representado por P/b)	Ouvir, prestar atenção (estar aberto aos valores dos outros) Reagir, Comunicar Responder (participar, mostrar interesse) (representado por A/b)
Nível de Aplicação Integração, execução e emprego de princípios, valores, e procedimentos em situações particulares e concretas (representado por a)	Aplicar Usar executar Explicar Diferenciar Organizar (representado por C/a)	Executar com precisão, sem ser guiado Dominar o procedimento (representado por P/a)	Comparar valores Sintetizar o que é mais importante para si Valorizar Advogar Defender (representado por A/a)
Nível de Resolução de Problemas Análise de informação ou situações para desenvolver adaptações ou cursos de acção e formular juízos sobre o seu impacto ou valor (representado por rp)	Distinguir Testar/verificar Justificar Planear (representado por C/rp)	Adaptar Articular procedimentos (fazer de forma sequenciada) Seleccionar o mais adequado (representado por P/rp)	Questionar Avaliar Julgar Agir de acordo um sistema de valores por que optou (representado por A/rp)

Adaptado de Anderson, LW & Krathwohl DR. (2001)

Assim, para o domínio cognitivo (dos conhecimentos), podemos estipular objectivos a três níveis de complexidade: num nível base de conhecimento de factos podem identificar-se acções observáveis como o “identificar”, “listar”, ou “descrever”; no nível de aplicação, em que já se pressupõe que haja a integração de conhecimentos que permitam a sua utilização em situações concretas e particulares, podem identificar-se acções observáveis como o “aplicar”, “usar” ou “explicar”; e num terceiro nível de complexidade, o nível de resolução de problemas, que obriga à análise de informação

ou de situações, um nível que permite sair de situações tipo e agregar conhecimentos de várias fontes a fim de desenvolver adaptações ou cursos de acção, podem identificar-se acções observáveis como o “distinguir”, o “testar” ou o “justificar”. Também para os outros domínios da aprendizagem podemos seguir o mesmo raciocínio baseado nesta taxonomia.

Podemos assim notar que a avaliação diagnóstica contém situações que permitiam avaliar vários níveis de complexidade do domínio cognitivo e do domínio afectivo, tendo havido uma preponderância dos níveis médio e superior, ou seja dos níveis de aplicação e de resolução de problemas, por se entender que são esses os níveis que são necessários a uma prática clínica.¹⁹

Os vários domínios e os vários níveis de complexidade foram solicitados com a seguinte distribuição, e de acordo com a categorização dos objectivos requeridos para a resolução dos casos clínicos (a categorização foi feita pelo investigador e validada por um elemento externo):

- O domínio do “conhecimento” foi solicitado 10 vezes no nível de “aplicação” e 13 vezes no nível de “resolução de problemas”.
- O domínio de “Atitudes” ou “Afectivo” foi solicitado 6 vezes no nível de “aplicação” e 2 vezes no nível de “resolução de problemas”.

Optou-se nesta altura por não incluir nenhuma avaliação diagnóstica do domínio Psicomotor (procedimentos técnicos /”*Skills*”), na medida em que os objectivos se centravam no raciocínio e nos conhecimentos que suportam a tomada de decisão do fisioterapeuta.

¹⁹ Se analisarmos as competências, requeridas para a prática clínica do fisioterapeuta em qualquer ambiente, recomendadas pela Região Europeia da WCPT em 2003, através do European Benchmark Statement, observamos que os domínios de conhecimento requeridos se situam nos dois níveis superiores, segundo a Taxonomia de Bloom, ou seja o nível da “Aplicação” e o nível da “Resolução de Problemas”.

3.5.3. Caracterização de necessidades e expectativas percebidas pelos alunos (questionário 3)

Este questionário (**Anexo 7**) teve como objectivo fazer um levantamento das necessidades e expectativas percebidas pelos alunos, no início do curso.

Este questionário foi sujeito a um pré-teste, num grupo de alunos de outro curso de pós-graduação sem que daí tenha resultado qualquer necessidade de correcção, à excepção da numeração das questões.

Pretendia-se, com este instrumento, conhecer a população a estudar e reunir argumentos que apoiassem os conteúdos e metodologias a utilizar durante o período de formação, para que o curso respondesse às necessidades reais dos formandos. Pretendia-se, também, que fosse possível recolher as percepções e expectativas destes sujeitos depois de terem sido confrontados com os desafios do segundo questionário (de avaliação diagnóstica), que fora aplicado umas horas antes. Em síntese: o questionário de avaliação diagnóstica foi realizado num dia de manhã, e no mesmo dia à tarde, foi aplicado o questionário de caracterização e percepção de necessidades de formação e expectativas dos alunos. Entre os dois houve oportunidade e incentivo à troca de impressões (período de almoço) e reflexão por parte dos alunos. Pretendeu-se, deste modo, confrontar cada aluno com as suas dificuldades, dar-lhe tempo e oportunidade de analisar e reflectir e poder assim fornecer informações mais “ricas” neste terceiro questionário.

Este questionário foi utilizado em formato “papel” por questões de facilidade de preenchimento em sala de aula, mas poderia ter sido preenchido e enviado através da Internet, caso fosse essa a nossa opção. Considerámos que o facto de este ser respondido em ambiente de grupo e de forma informal, pouco tempo após o anterior, facilitaria a exposição de opiniões francas e independentes. Também o facto de não ter sido testado previamente nesta população específica nos levou a optar por esta via, uma vez que poderiam ser necessários alguns esclarecimentos adicionais, o que não veio a acontecer.

Assim, tivemos aqui em consideração as seguintes categorias:

- Características que gostariam de ver na **metodologia** de ensino



-
- **Conteúdos**/temas que gostaria de ver no programa curricular
 - Razões das escolhas anteriores
 - **Objectivos individuais** a atingir
 - **Objectivos colectivos** desejados para o grupo

No final do preenchimento dos questionários, cada aluno o colocava no interior de um envelope comum.

Os dados recolhidos foram sujeitos a uma análise de conteúdo levada a cabo pelo investigador.



3.6. Caracterização da intervenção

Descreve-se aqui o programa de formação que constituiu a intervenção sujeita a estudo. Não se pretende uma descrição exaustiva, o que muito dificultaria a tarefa do leitor, mas também não queremos cair num excesso de simplismo que empobreceria o capítulo. Tentaremos assim conseguir um equilíbrio que ilustre o processo.

O programa de formação pós-graduada em fisioterapia respiratória que constituiu o plano de formação em estudo decorreu numa universidade onde a investigadora exerce docência no curso de licenciatura em fisioterapia e onde coordena o curso de pós graduação em fisioterapia respiratória. O curso decorreu durante um ano lectivo, sendo que o período em que o curso esteve sob análise coincidiu com o período da sua preparação e primeiro ano da sua existência.

Tratou-se de um curso de pós graduação destinado a fisioterapeutas, que visou a formação para a investigação avançada em fisioterapia respiratória, adoptando uma perspectiva multidisciplinar e fornecendo aos alunos os instrumentos conceptuais e metodológicos necessários à prática clínica sustentada nas suas dimensões biológicas, psicológicas e sociais.

Este curso pretendeu possibilitar uma actualização de conhecimentos específicos emergentes, permitindo evoluir na profissão, através do desenvolvimento de um espírito crítico e de uma capacidade de resposta aos desafios da inovação e do progresso, na medida em que as disfunções respiratórias ocupam cada vez mais um lugar preponderante nos estados relacionados com a saúde. Acresce que a fisioterapia em condições respiratórias é considerada, pela sua enorme transversalidade, uma área de conhecimento e intervenção essencial a todas as áreas de intervenção mas a sua formação é muito recente ainda em Portugal.

3.6.1. Descrição e organização do curso /Programa de Formação

Visando contribuir para o exercício autónomo da profissão, a estruturação do curso conciliou o aprofundamento teórico, teórico-prático e metodológico com a aprendizagem e desenvolvimento de competências a nível:

- do raciocínio clínico e diagnóstico,
- do planeamento e aplicação de estratégias de tratamento,
- da investigação e prática baseada na evidência clínica.

Assumiu assim, como objectivo principal, proporcionar a oportunidade de os formandos aprofundarem os seus conhecimentos na área específica da fisioterapia respiratória, preparando profissionais com competências avançadas para o exercício no contexto clínico hospitalar, comunitário e docente e investigação.

Foram definidos como objectivos do curso, a aquisição das seguintes competências:

- 1) Aprofundar aumentar conhecimentos e competências obtidas no decorrer do curso base de fisioterapia, no quadro de uma abordagem científica multidisciplinar para intervir em disfunções respiratórias.
- 2) Aumentar a capacidade de utilização dos recursos das tecnologias de informação enquanto ferramentas de diagnóstico e análise e de apoio à tomada de decisão.
- 3) Desenvolver um espírito crítico e raciocínio clínico na resolução de novos problemas.
- 4) Adquirir competências para emitir pareceres e juízos críticos, participar na formulação e monitorização de programas e políticas, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais, versando problemas pertinentes à área da fisioterapia respiratória.

CrITÉRIOS de admissÃO de candidaturas

- O curso admitia candidaturas de fisioterapeutas com curso oficialmente reconhecido, nacionais ou estrangeiros, com ou sem experiência clínica na área da fisioterapia respiratória.

Instalações e equipamentos e Recursos de Apoio

- O curso decorreu nas instalações da escola superior de saúde da universidade onde é leccionado o curso base de licenciatura em fisioterapia. As aulas, de teor teórico-prático ou práticas, decorreram em ambiente de sala de aula e/ou sala de aulas práticas onde os equipamentos presentes pretendem proporcionar a oportunidade de recriar ambientes clínicos. Houve regime de presenças obrigatórias com limite de faltas estipulado, e cujo conhecimento era detido pelos alunos.

Houve ainda oportunidade de contar com o apoio de várias empresas fornecedoras de material clínico adicional, o que pretendeu facilitar a aprendizagem recriando os ambientes clínicos próximo do real.

-biblioteca (física e digital), refeitório, salas de estudo, jardins.

Recursos Humanos

Fizeram parte do corpo docente deste curso docentes da escola pertencentes ao corpo docente do curso de licenciatura em fisioterapia, docentes da escola mas pertencentes aos restantes cursos de licenciatura e mestrados, e docentes convidados de outras instituições.

Os critérios para a selecção dos recursos de formação deste curso foi considerado um aspecto fundamental de todo este processo. Como já foi referido atrás, a literatura sobre a aprendizagem de adultos realça a relevância deste aspecto na motivação essencial ao sucesso da aprendizagem. Sabemos que um dos motores mais presentes na aprendizagem de adultos é exactamente esta motivação relacionada com o significado do que é ensinado, e a articulação que é possível fazer com aquilo que já se sabe e é reactivado com o objectivo de utilidade prática.

Assumiu-se, por conseguinte, que o perfil profissional de cada um dos docentes que contribuísse, seria determinante para o sucesso do curso. Como tal, a selecção e consequentes convites tiveram subjacentes alguns objectivos:

- que seleccionasse uma bateria de conhecimentos que fossem realmente úteis o que permitiria uma melhor integração destes
- que facilitasse e fomentasse uma aprendizagem contextualizada, estabelecendo uma relação próxima e efectiva entre a teoria e a prática e permitindo dar consistência à aprendizagem
- que funcionasse como modelo profissional para os formandos
- que fomentasse um clima de proximidade e confiança.

Independentemente do grau académico, queríamos assim encontrar profissionais de referência quer na área da fisioterapia respiratória quer nas respectivas áreas, que constituíssem docentes de excelência, com prática clínica e académica e que provocassem uma efectiva influência positiva nos formandos.

Iniciámos o processo de selecção através de uma pesquisa de mercado baseada nos conhecimentos que detínhamos. A fisioterapia em Portugal é um meio relativamente pequeno e informal, a fisioterapia internacional de referência é de relativo fácil acesso e conhecíamos docentes de outras áreas que já tinham dado provas anteriores de que reuniam condições para cumprir as nossas ambições. Todos os profissionais inicialmente contactados aceitaram o convite.

Em anexo (**Anexo 8**) pode ser consultada uma tabela onde se descrevem as características base de cada docente.

Carga horária e ECTs

O curso desenvolveu-se durante um ano lectivo, com um total de 255 horas de contacto directo docente-aluno a que corresponderam 60 créditos.

Cronograma do curso

Em termos de organização, optámos por um cronograma constituído por seminários que ocuparam três dias seguidos em cada mês, de Outubro de 2008 a Setembro de 2009, com interrupção durante o mês de Agosto. Houve ainda oportunidade de cada aluno

efectuar opcionalmente um estágio profissional (em calendário extra) em serviços de referência e supervisionados pelos docentes que colaboraram nos workshops temático.

Unidades curriculares, respectivos conteúdos e objectivos

O curso foi estruturado por unidades curriculares que, reflectindo a necessidade de uma abordagem multidisciplinar e integrada, teve por base disciplinas essenciais para a fisioterapia respiratória, distribuídas por áreas científicas (consultar quadro em anexo – **Anexo 9**). Foram incluídas unidades curriculares que concorressem para o atingir de competências gerais e específicas do fisioterapeuta em geral, e do fisioterapeuta que actua em disfunções respiratórias, em particular. Pretendemos assim, que pudessem desenvolver competências a nível da resolução de problemas, do diagnóstico, da intervenção e da reflexão. Para isso tivemos em conta os referenciais teóricos já abordados, e que contextualizam aquilo que está recomendado para a intervenção do fisioterapeuta nesta área²⁰. Os objectivos a atingir em cada unidade curricular tinham em conta a correspondência com a evolução dos vários níveis de complexidade da taxonomia de Bloom, mas obrigando à constante transferência de conhecimentos entre as várias unidades.

As unidades curriculares foram distribuídas de acordo com uma linha de desenvolvimento do encadeamento do raciocínio, havendo unidades que iniciavam e terminavam no mesmo seminário, e outras que se estendiam ao longo de vários seminários, tendo havido uma, a de raciocínio clínico em fisioterapia respiratória, que foi estando presente na grande maioria dos seminários, estimulando a agregação e utilização de conhecimentos e competências que iam sendo adquiridas, em novos desafios que iam sendo colocados.

²⁰ Foram considerados para este efeito os seguintes documentos: European Benchmark Statement, created by European Region of WCPT, 2003; ultima versão do relatório da GOLD (2009); o documento Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR evidence-based clinical practice guidelines. Chest 2007 131: 4S-42S; e o ESICM Statement(2008): *Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically Ill Patients*, de Gosselink R, Bott J, Johnson M, Dean E, Nava S, Norrenberg M, Schönhofer B, Stiller K, van de Leur H and Vincent JL: Intensive Care Medicine © Springer-Verlag 10.1007/s00134-008-1026-7



Metodologias pedagógicas

Recorreu-se a uma multiplicidade de metodologias pedagógicas, tendo em vista os diferentes estilos de aprendizagem que poderiam existir no grupo. Assim, houve apresentação tipo conferência, discussão e análise de temas específicos ou casos clínicos, demonstrações, aulas práticas, prática entre alunos, prática em grupo com doentes reais (*workshops*), reflexão, pesquisa, painéis de especialistas, estágios profissionais em ambientes clínicos, debates e ainda avaliação de, e por pares. Predominou um clima afectivo de aprendizagem para que os formandos se sentissem seguros e confortáveis.

Formas de avaliação

-A avaliação²¹ de conhecimentos, competências e atitudes foi efectuada com recurso a avaliações quantitativas teóricas ao longo do ano (em cada seminário subsequente ao do término da unidade curricular a ser avaliada) e, no final do curso, avaliações práticas e teórico-práticas com metodologia OSCE com doentes reais e simulados, que implicavam a demonstração da agregação de conhecimentos de várias fontes, quer de conteúdos analisados em sala de aula, quer provenientes da reflexão, pesquisa e trabalho individual levado a cabo nos períodos entre seminários.

No início de cada unidade curricular, os formandos eram informados sobre a forma, a ponderação, a data e o formato da respectiva avaliação.

Ao longo de todo o curso existiu um sistema de monitorização, levado a cabo pela coordenação, que pretendeu favorecer o *feed back* e a avaliação formativa, conforme será explicado mais adiante.

²¹ A “Avaliação” pode ser definida pelo “Processo que determina, de forma sistemática e objectiva, (...) a eficácia e o impacto de uma intervenção (formativa ou não) de acordo com os objectivos”. Jordão J.G. & Patrício M. (2004). *Manual De Boas Práticas Pedagógicas Em Saúde*. Lisboa. Sociedade Portuguesa de Educação Médica.

3.6.2. Particularidades do programa

O programa de formação foi construído com base no que se conhece actualmente sobre formação profissional e aprendizagem de adultos, e assentou nos pilares que a seguir se descrevem:

Dinâmica de grupo:

Optámos pela inclusão, logo no início do curso (final do primeiro seminário), de uma unidade destinada às relações interpessoais da responsabilidade de dois psicoterapeutas-fisioterapeutas, que trabalharam as questões da dinâmica de grupos.

Pretendeu-se criar uma série de exercícios iniciais de motivação, capazes de estimular o envolvimento activo e a inter relação dos elementos que o constituíam, contribuindo para um ambiente de ajuda mútua, companheirismo e confiança. Deste modo, as assimetrias presentes nos saberes e competências e experiências profissionais e de vida, existentes entre os vários elementos do grupo poderiam favorecer futuramente a auto-formação, graças a uma formação mútua que se poderia estabelecer no interior do grupo e fomentar a partilha de experiências e de oportunidades entre os elementos do grupo, que poderiam organizar um intercâmbio informal de experiências profissionais

Acompanhamento e monitorização pela coordenação do curso:

Em todas as aulas ministradas ao longo do curso esteve presente um elemento da coordenação do curso que, deste modo, acompanhou o desenrolar de todo o processo, incluindo os momentos de avaliação. Esta decisão pretendeu facilitar o constante *feedback* por parte de docentes e alunos sobre o desenvolvimento do curso e assim permitir conhecer, em tempo real, a necessidade de ajustes, correcções ou reforços, quer dos conteúdos leccionados, como do cronograma, desempenhos, assiduidade, docentes, metodologias, equipamentos, salas ou outros. Sabemos que o *feedback* facilita a avaliação formativa e que, como refere Black e William (1998) “*Attention to formative assesement can lead to significant learning gains*”. Ainda de acordo com McAleer & Hesketh, 2003, “*Assessment is the driving force behind any good training programme. It has many purposes which include: a diagnostic role to highlight trainee strengths and weaknesses, a means of acknowledging the achievement of a certain standard of performance, a measure of the effectiveness of training*”.

Pretendia-se assim contribuir para o tal ambiente de proximidade que se deseja entre alunos e restante equipa e contribuir de forma positiva para a aprendizagem.

Plasticidade do currículo

O programa foi-se construindo com os alunos em formação. Permitiu-se a existência de uma certa negociação de conteúdos, tendo por objectivo chegar a um “contrato pedagógico”²² informal, que levasse à satisfação das necessidades dos formandos e a adequação do programa às expectativas destes. Foi tida em conta a variedade de *backgrounds* de competências técnicas e de conhecimentos teóricos, de experiências profissionais, e de ritmos e estilos de aprendizagem, a fim de articular o cronograma com uma hierarquia de aprendizagem adequada à realidade existente. Para que isto fosse possível, acreditou-se ser crucial, a presença activa do elemento da coordenação nas aulas, estimulando o feedback.

Características da selecção do Corpo Docente

A constituição do corpo docente não obrigou à escolha de pessoas pelos seus níveis académicos ou pelo seu estatuto dentro da organização, mas sim pelo seu conjunto de características pedagógicas e clínicas, capazes de funcionar como fontes de informação credível e actual mas sobretudo também capazes de funcionar como modelos profissionais.

Estudos de caso

A disciplina de raciocínio clínico foi-se desenvolvendo ao longo de todo o ano e nela foram colaborando vários experts da prática clínica que eram convidados a discutir casos clínicos com os alunos. Estes estudos de caso pretendiam ser ou criar elementos de isomorfismo da realidade que permitissem depois que o fenómeno de “*transfert*”²³.

²² Contrato Pedagógico: A learning contract is basically a short agreement (...) between a trainee and a supervisor. It outlines what is expected to be learned in a specific period and the method of assessment of that learning. Hesketh E.A. & Laidlaw J.M. (2003). Developing the teaching instinct: Learning Contracts. *Medical Teacher*, 25 (2), pp.116-119

²³ “Em Psicologia da Aprendizagem, o transfert é a possibilidade de aplicar, num determinado contexto, as aprendizagens efectuadas noutro. O transfert permite tornar disponível a experiência vivida, evocando-a e revivendo-a. Pela comunicação, o transfert permite ainda enriquecer a experiência dos outros (transferência de uma experiência semelhante que já foi por eles vivida – projecção) e enriquecer a

Por vezes o mesmo caso era re-analisado em momentos diferentes (possibilitando maior agregação de conhecimentos) e por *experts* diferentes, proporcionando aos formandos uma perspectiva multifacetada e muito rica do que poderia ser a sua abordagem perante determinada situação clínica. No final do curso os alunos foram desafiados a apresentarem eles, um caso clínico, cuja avaliação estava a cargo dos seus colegas de formação, através de grelhas de avaliação construídas para o efeito.

Workshops temáticos

Foram desenvolvidos para tratar a intervenção em condições específicas recorrendo, mais uma vez, a profissionais de referência na área como docentes e à colaboração de sujeitos portadores de doença que, voluntariamente, serviram de modelos para sessões práticas e partilharam experiências e vivências relativas à sua condição e à fisioterapia respiratória.

Foi também possível contar com a colaboração de diversas empresas que enriqueceram estes momentos fornecendo diversos equipamentos que foram utilizados nestas sessões e que eram depois disponibilizados para que fossem experimentados na prática clínica nos respectivos locais de trabalho.

Estes *workshops* funcionaram como “cortes” no fluxo formativo, como oportunidades de sistematização e como formas de contextualizar a aprendizagem.

Estágios profissionais

Após cada *workshop* temático, cada aluno poderia efectuar opcionalmente um estágio profissional junto do respectivo docente responsável. Estes pretendiam proporcionar a oportunidade de, em determinadas condições específicas, nomeadamente no treino ao exercício, em cuidados intensivos, em unidades de doenças neuromusculares ou em unidades pediátricas, um fisioterapeuta experimentar **em ambiente real** as competências trabalhadas durante o *workshop*, contactar de perto com essa realidade e com essas equipas. Assim, pretendia-se articular de forma mais profunda, saberes e

própria experiência (transferindo aquilo que se pensa ter sido a experiência do outro – intro projecção)”. Leite, T. (1991) in *Práticas de formação de adultos. Problematizar as práticas*. FPCE. Lisboa.



experiências, na vivência e na observação, muito mais do que privilegiar conhecimentos e a organização desses conhecimentos.²⁴

Pausas entre seminários:

Pretenderam proporcionar momentos para a prática clínica, para a reflexão, para a aplicação e experimentação de novos conhecimentos ou competências, potencializando o fenómeno de “*transfert*”. Nestes períodos de aproximadamente um mês entre seminários, os alunos tiveram oportunidade de voltar à sua prática clínica sem que quebrassem o contacto com o grupo de colegas, docentes e coordenação, através da plataforma informática do site da instituição (*moodle*). Aí encontraram diverso material que cada ia introduzindo, fruto das suas pesquisas e dos seus apontamentos, partilharia experiências e ansiedades, colocaria questões e encontraria respostas.

²⁴ Marcel Lesne (1977) refere “Os estágios resultam numa valorização dos significados e das interpretações subjectivas, numa certa renúncia ao uso de critérios objectivos em nome da variedade das situações e das visões pessoais”. Em *Trabalho pedagógico e Formação de Adultos – elementos de análise*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. pág. 107.

3.7. Materiais e métodos para avaliação da situação final

Após o período de formação, interessava recolher dados ilustrativos dos resultados da intervenção que caracterizassem a situação após o período de formação. Queria-se conhecer em que estadios de aprendizagem se situavam os formandos, nos vários domínios e compará-los com a situação inicial. O principal objectivo não era perceber se os alunos tinham aprendido alguma coisa mas, sobretudo, conhecer a sua capacidade de agregar os conhecimentos, competências e atitudes a adaptá-las a situações reais (os estadios mais altos da aprendizagem). Queria-se também saber se estes consideravam que as necessidades percebidas tinham sido colmatadas e as suas expectativas alcançadas.

Recorreu-se então novamente à triangulação de fontes, métodos de recolha de dados e de análise de dados. Utilizou-se como fontes de informação: a opinião dos alunos, a opinião dos doentes, a observação pelos docentes em avaliação teórico-prática e ainda fichas de avaliação. Os métodos utilizados foram:

- *Check-list* da observação da componente prática (estações dinâmicas) da prova teórico-prática final (OSCE) – **Anexo 10**
- Ficha de avaliação da componente teórica (estações estáticas) da prova teórico-prática final (OSCE) (**Anexo 11**) com perguntas de escolha múltipla e perguntas abertas (e auxílio de *check lists* para análise de conteúdo das perguntas abertas)
- Questionário 4 – questionário final de cumprimento de objectivos e necessidades percebidas. (**Anexo 12**)
- Questionário 5 – questionário aos doentes envolvidos na OSCE – apreciação subjectiva sobre os formandos. (**Anexo 13**)

3.7.1. A aplicação da OSCE

Utilizámos o formato OSCE para avaliação teórico-prática dos domínios dos conhecimentos (cognitivo), procedimentos técnicos/"*Skills*" (psicomotor) e atitudes (ou afectivo), no final do curso, o que incluiu o cumprimento de avaliações clínicas em

estações estáticas e estações dinâmicas, pelas quais cada aluno ia passando sequencialmente. Esta prova pretendeu recriar a resolução dos mesmos casos clínicos que foram utilizados 9 meses antes na avaliação diagnóstica, e sem que os formandos soubessem que eles iriam voltar a ser alvo de análise.

Nesta prova concreta, a multiplicidade de formas de avaliação de um mesmo caso clínico permitiu percorrer os vários estádios da aprendizagem em cada domínio. O facto de serem introduzidas sequencialmente estações estáticas com provas escritas de questões abertas e estações estáticas de provas escritas de questões de escolha múltipla, e ainda, estações dinâmicas com doentes reais e estações dinâmicas com doentes simulados, permitiu evidenciar competências complexas compatíveis com o desempenho clínico. Um dos casos clínicos foi tratado só com estações estáticas, em que, perante um conjunto de episódios clínicos, eram apresentadas uma série de opções de atitudes e procedimentos que poderiam ser tomados. Dessa série constavam soluções adequadas e recomendadas, outras desnecessárias e outras ainda não recomendáveis. O objectivo era que os formandos identificassem os conjuntos de opções mais pertinentes, e descartassem as menos aplicáveis, e justificassem depois as suas escolhas.

Pôr esta prova a funcionar obrigou a uma cuidada e exaustiva preparação pois envolveu uma considerável quantidade de recursos e uma logística apurada.

O *Blueprint* (**Anexo 14**) desta prova para 22 formandos incluiu:

- Três séries (uma para cada caso clínico), as duas primeiras com 5 estações cada uma (estáticas e dinâmicas alternadamente) e a última com estação estática, única. As estações dinâmicas tentavam recriar um ambiente clínico perto do real.
- Três salas de prova e duas salas de apoio
- Um coordenador de prova (responsável máximo da OSCE. cronómetro, sinal acústico, grelha de entradas em prova, controlo dos elementos fora de prova)
- Dois coordenadores de sala (entrega e recolha de fichas, vigilância, apoio)
- Dois examinadores treinados
- Dois utentes reais
- Dois utentes simulados treinados
- Um assistente de imagem
- Um elemento de apoio (merenda, águas)
- Fichas de tarefas para cada estação relativas aos casos clínicos
- Fichas de registo

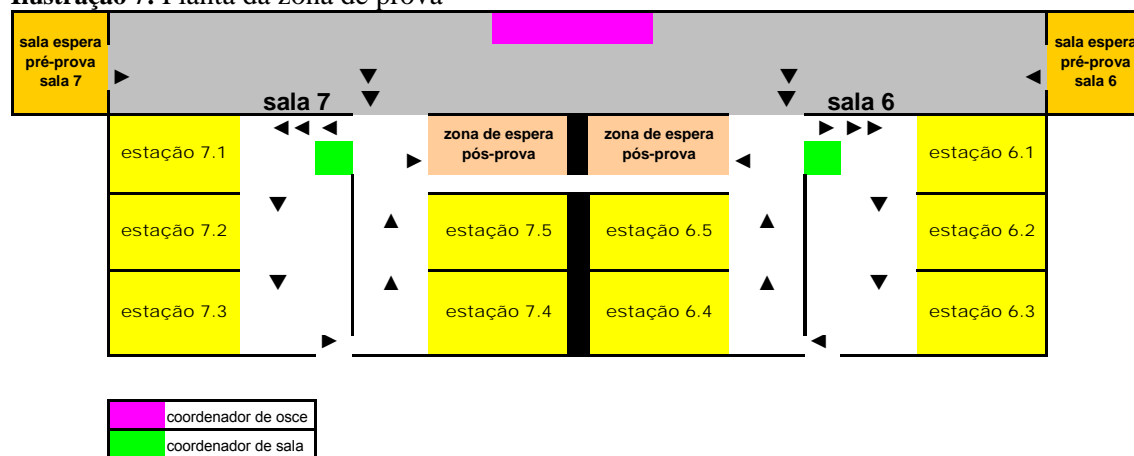
- *Check lists* – grelhas de avaliação – matrizes com competências a serem testadas e situações clínicas onde deviam ser demonstradas essas competências
- Questionário para doentes

Para a realização desta prova houve a necessidade de coordenar todo o complexo processo o que incluiu: compilar dossiers de apoio e treinar coordenadores de prova e de sala, bem como de examinadores e modelos (reais e simulados), e ainda de assegurar recursos materiais como por exemplo, relógios de parede para cada estação, equipamentos a disponibilizar se fossem solicitados pelos formandos, etc. (Em anexo pode ser consultada uma série de fotografias exemplificativas -**Anexo 15**)

Os formandos foram divididos em dois grupos de 11, e numerados de 1 a 22. As duas primeiras séries decorreram da mesma forma, apenas se trocando os grupos, que não puderam nunca contactar entre eles. Ocorreu o início simultâneo da 1ª série, com os grupos A e B, nas salas 6 e 7, respectivamente, e depois o início também simultâneo da 2ª série, com os grupos A e B, nas salas 7 e 6, respectivamente. Em cada sala existiram 5 estações, duas estações dinâmicas e três estáticas, com uma duração de 7 minutos cada, mais 1 de passagem, num total de 40 minutos por cada prova individual.

Após estas duas primeiras séries, efectuou-se uma terceira série para a totalidade dos formandos simultaneamente, com uma prova estática sobre um terceiro caso clínico, com modalidade de questões de escolha múltipla, conforme já foi referido anteriormente.

Ilustração 7: Planta da zona de prova





As *check-lists* utilizadas foram criadas a partir da validação dos casos clínicos, efectuada para a construção do questionário 2, uma vez que se tratava de uma metamorfose da mesma avaliação. Foram, por conseguinte, utilizados os mesmos casos clínicos e os requisitos para a sua resolução. A validação das *check-lists* foi levada a cabo por dois fisioterapeutas docentes tendo por base o questionário 2 já validado.

Os dados recolhidos nas *check-lists* foram depois analisados pelo investigador, e validadas depois por um elemento externo. Nessa análise pretendeu-se categorizar e quantificar os resultados, tendo em vista uma posterior avaliação das alterações das competências dos formandos, nos diferentes domínios, em comparação com a situação observada na avaliação diagnóstica. Pretendeu-se assim ter dados mais objectivos sobre o estadio de aprendizagem dos formandos, através dos níveis de complexidade atingidos em cada domínio de aprendizagem.

Pretendeu-se ainda observar o comportamento dessas alterações, tendo em vista as características de cada formando, a fim de poder compreender se diferentes características profissionais tendem a ter diferentes respostas ao processo de formação. Para isso foi necessário cruzar os dados obtidos com o questionário de caracterização demográfica e profissional.

3.7.2. A opinião dos formandos – questionário 4

Após esta prova teórico-prática, foi enviado via e-mail, para um endereço colectivo do grupo, um questionário (questionário 4) que deveria ser preenchido individualmente e devolvido de forma anónima. O facto de estes questionários virem a ser devolvidos de uma caixa de correio colectiva para um mail da escola pretendeu assegurar o anonimato que nesta fase nos pareceu ser fundamental. O clima de proximidade que se estabeleceu entre os alunos e a coordenação poderia levar a que questionários identificados fossem alvo de sentimento de simpatia, fenómeno esse, que se tentou evitar.



Com este questionário pretendemos auscultar a opinião dos formandos sobre questões relacionadas com a sua situação profissional actual, a sua percepção sobre a forma como tinha decorrido o curso e o balanço que faziam desse trajecto.

Foram, assim, colocadas 15 questões abertas relativas à situação profissional actual, à opinião sobre a adequação ou o desajuste das metodologias de ensino adoptadas e conteúdos dados, ao cumprimento de expectativas, ao cumprimento de objectivos individuais e de grupo, características mais e menos positivas, alterações sugeridas a vários níveis, à vontade de aconselhar o curso a outrem, à avaliação quantitativa e qualitativa do sentimento de “terem valido a pena” os recursos dispendidos.

Os dados provenientes deste questionário (4) foram posteriormente analisados pelo investigador, a fim de encontrar forma de sub-categorizar as opiniões fornecidas pelos formandos, e fim de poderem ser interpretadas.

3.7.3. A opinião dos doentes – questionário 5

Durante esta prova OSCE, os doentes reais, 2 sujeitos voluntários portadores de doença respiratória crónica, foram preenchendo num questionário (questionário 5 - Anexo13) a sua apreciação subjectiva sobre cada formando. A cada um foi entregue uma ficha que continha vários adjectivos, e era pedido assinalasse aquele que melhor caracterizava o formando que tinha à sua frente durante a prova. Era dado também um espaço para escrever qualquer comentário que julgasse pertinente. Considerámos que a sua condição de doente crónico e habituado aos cuidados de saúde prestados por fisioterapeutas no âmbito da sua condição, o proviam de condições pertinentes para fazer um julgamento sobre essa questão, o que nos poderia vir a enriquecer a nossa análise. De salientar que os dois sujeitos que aceitaram colaborar nesta prova se tratavam de sujeitos com óptimas capacidades cognitivas e comunicacionais.

De salientar que todas as pessoas envolvidas de alguma forma neste estudo, assinaram termos de consentimento informado, assim, os fisioterapeutas sujeitos ao programa de formação, os colaboradores da OSCE (utentes reais e utentes simulados simulados, coordenador de prova e coordenadores de sala) foram informados do teor do estudo e das condições de participação. (**Anexo 16**)

Após este processo de recolha e análise dos dados provenientes das várias fontes, foi feita uma triangulação de análise, de forma a permitir “identificar uma lógica, um padrão nos resultados obtidos, a partir da utilização de diferentes técnicas e instrumentos e de diferentes fontes”.

Em síntese, a tabela seguinte pretende, de forma esquemática, resumir os materiais e métodos de recolha, análise e interpretação de dados.

Tabela 26: Materiais e métodos de recolha, análise e interpretação

(a)	Situação Inicial	Intervenção	Situação Final
Recolha de Dados	<ul style="list-style-type: none">- Suporte Teórico- Construção de casos clínicos e respectiva validaçãoQ1- Construção questionário de caracterização demográfica e profissionalQ2- Construção questionário de avaliação diagnósticaQ3 – Construção questionário de necessidades e expectativas	<ul style="list-style-type: none">- Suporte Teórico- Cruzamento de dados da fase inicial com o suporte teórico- Construção da metodologia de formação:<ul style="list-style-type: none">- conteúdos- dinâmica- avaliação	<ul style="list-style-type: none">- Suporte Teórico (OSCE, check lists)- Construção da OSCE<ul style="list-style-type: none">- construção das check lists de observação das estações dinâmicas- construção das fichas de trabalho das estações estáticas- construção das check lists de apreciação das fichas de trabalhoQ4 – Construção do questionário de supressão de necessidadesQ5 – Construção do questionário dos doentes.
Tratamento de Dados	<ul style="list-style-type: none">- Análise de conteúdo de cada questionário- Triangulação de dados		<ul style="list-style-type: none">- Análise de conteúdo de cada fonte- Triangulação de dados
Resultados	<ul style="list-style-type: none">- Caracterização da população em termos demográficos e profissionais- Caracterização dos estádios de aprendizagem – conhecimentos<ul style="list-style-type: none">- Atitudes- Caracterização (diagnóstico) das necessidades percebidas e expectativas- SINTESE	<ul style="list-style-type: none">- SINTESE da metodologia da intervenção	<ul style="list-style-type: none">- Caracterização dos estádios de aprendizagem – conhecimentos<ul style="list-style-type: none">- Atitudes- Competênciasatravés das check lists e Q5- Caracterização das necessidades colmatadas e expectativas alcançadas- SINTESE

4. Resultados

Os dados recolhidos através dos vários instrumentos utilizados serão apresentados de seguida. Embora cronologicamente a recolha tenha ocorrido em períodos distintos, uma avaliação inicial, no início do período de formação, e uma avaliação final, quando este terminou, optámos por organizar este capítulo da seguinte forma:

- 1) Apresentação dos resultados referentes à caracterização da amostra
- 2) Apresentação dos resultados referentes à caracterização dos estadios de aprendizagem nos diferentes domínios, na fase inicial, e na fase final do curso
- 3) Apresentação dos resultados referentes às necessidades e expectativas identificadas no início, e às consideradas superadas no final do período de formação.

De salientar, que todos os dados da situação inicial traduzem a realidade de uma amostra constituída por 22 elementos, mas que os dados da situação **final** se referem apenas a 21 participantes, uma vez que um elemento desistiu do curso, devido a um problema de saúde familiar e, embora tenha havido tentativas nesse sentido, não foi possível aceder à sua opinião sobre o período em que manteve a frequência.

4.1. Caracterização demográfica e profissional

Como já foi referido anteriormente, para a caracterização demográfica e profissional da amostra, optámos por um questionário identificado, que incluiu as seguintes categorias: “idade”, “género”, “distrito onde trabalha”, “anos de experiência profissional”, “tipo de experiência profissional” e “anos de experiência profissional na área específica da fisioterapia respiratória”.

- Na categoria **“idade”** foi possível encontrar uma média de idades de 26.95 anos, com um mínimo de 22 e um máximo de 42 anos de idade.
- Na categoria **“género”** encontrámos prevalência do sexo feminino (20 mulheres e 2 homens).
- Na categoria **“distrito onde trabalha”** pudemos verificar que, decorrendo o curso no distrito de Lisboa, apenas 12 dos 22 fisioterapeutas incluídos no grupo trabalham aí, havendo sujeitos que vêm mensalmente de Braga, Funchal, Évora, Guarda, Setúbal ou Portalegre.
- Na categoria **“anos de experiência profissional”** encontrámos 5 sujeitos com pouca ou nenhuma experiência profissional (à excepção dos estágios curriculares do curso de licenciatura), que coincidiram com sujeitos que tinham terminado o seu curso alguns meses antes do início do presente curso. Encontrámos também 2 sujeitos com 18 e 21 anos de experiência profissional, situando-se os restantes 15 sujeitos numa média de 2.6 anos de experiência profissional.
- Na categoria **“tipo de experiência profissional”** pretendemos conhecer o tipo de percurso profissional dos nossos formandos que se propunham frequentar um curso de formação pós-graduada em fisioterapia respiratória. Defrontámo-nos com 15 sujeitos já com experiência profissional nesta área específica da fisioterapia. O grupo de sujeitos que não a referiam, incluía os 5 sujeitos com pouca ou nenhuma experiência profissional e mais 2 com apenas um ano de experiência profissional.
- Em relação ao **“anos de experiência profissional na área específica da fisioterapia respiratória”** a média dos 15 sujeitos que a detinham foi de 3 anos

ou, se corrigirmos para o grupo que exclui os dois elementos com muita experiência profissional que são também os que detêm mais experiência na área específica da FTR, a média é de 1,76 anos e destes dois últimos, de 11 anos.

Em anexo (**Anexo 17**), encontra-se a tabela “Resultados do questionário de caracterização demográfica e profissional” que expõe de forma esquemática, os dados retirados do questionário de caracterização demográfica e profissional.

Em síntese:

- Média de idades de 26.95 anos, com um mínimo de 22 e um máximo de 42 anos de idade.
- Prevalência do sexo feminino (20 mulheres e 2 homens).
- Apenas 12 dos 22 fisioterapeutas incluídos no grupo trabalham e estudam em Lisboa, havendo sujeitos que vêm mensalmente de Braga, Funchal, Évora, Guarda, Setúbal ou Portalegre para frequentar o curso.
- Parece possível dividir a nossa amostra em três sub-grupos que de algum modo detêm características semelhantes relativas à experiência profissional:
- Um primeiro sub-grupo (**grupo A**) constituído por 6 sujeitos (sujeitos 3,4,8,9,13,21) com alguns meses de experiência profissional ou nenhuma, e que mencionam não ter também experiência na área específica da FTR, todos eles com o seu curso de licenciatura terminado poucos meses antes.
- Um segundo sub-grupo (**grupo B**) de 14 fisioterapeutas (sujeitos 1, 2, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22) com experiência profissional de 1 a 5 anos, e todos à excepção de um, com experiência na área específica da FTR.
- Um terceiro sub-grupo (**grupo C**) constituído pelas duas fisioterapeutas (sujeitos 5 e 16) com mais idade, mais anos de experiência profissional e mais anos de experiência na área específica da FTR (11 anos), coincidindo estes com os últimos anos da sua actividade profissional até à data.



4.2. Resultados referentes à caracterização dos estadios de aprendizagem nos diferentes domínios, na fase inicial, e na fase final do período de formação

4.2.1. Caracterização dos estadios de aprendizagem no início do programa de formação

Como vimos anteriormente, considerámos pertinente dividir a nossa amostra em três sub-grupos, pelo que, optámos por, daqui em diante, apresentar os dados também divididos por grupos (grupo A, grupo B e grupo C), sempre que isso parecer resultar numa mais facilitada visualização e apreensão dos mesmos, sem perda da riqueza que deles advém. Foi o que aconteceu na caracterização dos estadios de aprendizagem nos vários domínios, que levámos a cabo com a análise das fichas de avaliação diagnóstica, no início do período de formação.

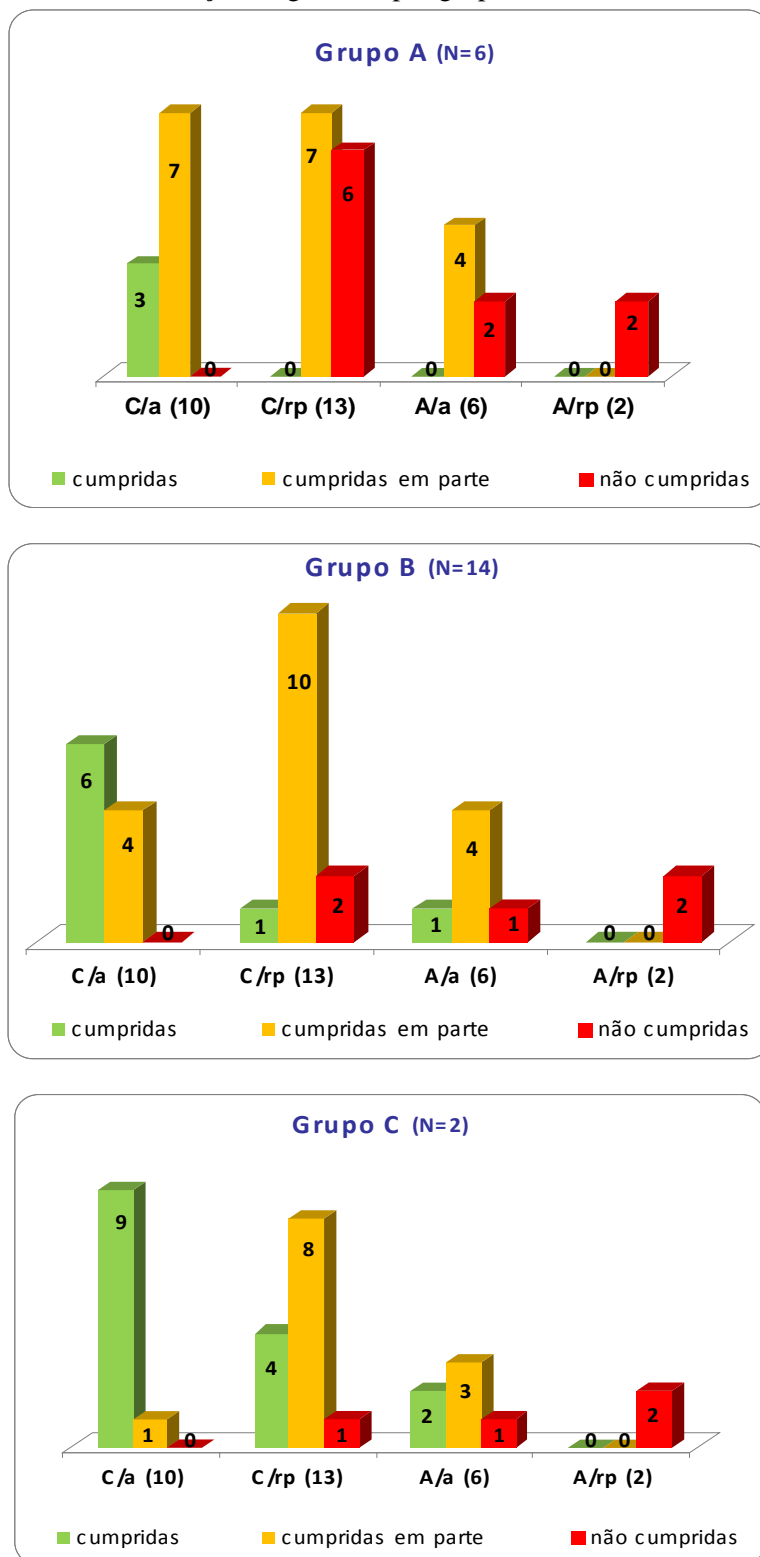
Para mais fácil compreensão dos gráficos a seguir apresentados, relembra-se que para a resolução dos casos clínicos, foram solicitados vários domínios, e a vários níveis de complexidade, distribuídos do seguinte modo:

- O domínio do “conhecimento” foi solicitado 10 vezes no nível de “aplicação” e 13 vezes no nível de “resolução de problemas”.
- O domínio de “Atitudes” ou “Afectivo” foi solicitado 6 vezes no nível de “aplicação” e 2 vezes no nível de “resolução de problemas”.

A análise das fichas de avaliação diagnóstica permitiu observar que, do ponto de vista das respostas às solicitações, a divisão em sub-grupos (grupo A, grupo B e grupo C) parece ser consistente e pode ser mantida, pelo que se apresenta de seguida os resultados integrados por grupo. Para consulta de resultados por domínio e por grupo, ver em anexo os respectivos gráficos. (**Anexo 18**)

Nos três gráficos seguintes é possível observar o comportamento de cada grupo, nos dois domínios de aprendizagem avaliados, cada um deles em dois níveis de complexidade. Esta perspectiva permite uma caracterização geral sobre os estadios de aprendizagem que cada grupo detém nesta fase inicial.

Ilustração 8: Resultado da avaliação diagnóstica por grupos, nos diferentes domínios



Legenda:

C/a: Domínio do “conhecimento”, nível de aplicação. 10 solicitações.

C/rp: Domínio do “conhecimento”, nível da “Resolução de Problemas”. 13 solicitações.

A/a: Domínio das “Atitude”, , nível de aplicação. 6 solicitações.

A/rp: Domínio das “Atitude”, nível da “Resolução de Problemas”. 2 solicitações.

As percentagens indicam as vezes em que se verificou a situação assinalada, em relação às respectivas solicitações feitas nesse sentido.

No domínio do “Conhecimento” (secções **C/a** e **C/rp** dos gráficos) é possível observar uma distinção franca entre os grupos A, B e C, na capacidade de aplicação de conhecimentos (secção **C/a** dos gráficos), apresentando o grupo B mais capacidade em cumprir o que lhes é solicitado, do que o grupo A, e o grupo C mais do que o grupo B. Da mesma maneira, a percentagem de tarefas só cumpridas em parte e/ou cumpridas com dificuldade, também diminuem da forma inversa.

Num nível de complexidade superior, do mesmo domínio (secção **C/rp** dos gráficos), é possível observar também alguma distinção, em crescendo, do grupo A para o grupo B, e deste para o grupo C, mas demonstrando **todos** dificuldade na resolução de problemas neste domínio. É possível observar também que surgem já algumas situações em que as tarefas solicitadas não são cumpridas de todo, o que não acontecia na situação anterior. Parece, pois, um dado concordante com o anterior, uma vez que este nível de resolução de problemas é, teoricamente, mais complexo que o de aplicação.

No domínio das “Atitudes”, ou “Afectivo” (secções **A/a** e **A/rp** dos gráficos), todos os grupos demonstram mais dificuldade para o nível da “Aplicação” (secção **A/a** dos gráficos), que o domínio do “Conhecimento” para o mesmo nível de complexidade. De salientar que o grupo A não cumpriu num terço das tarefas (2 em 6), e que o grupo C cumpriu na mesma percentagem, o que indica, mais uma vez, uma situação de “crescendo” das capacidades do grupo A para o grupo C, situando-se o grupo B numa situação intermédia. A percentagem de situações cumpridas com dificuldade ou só em parte, é sempre superior a qualquer uma das outras em todos os grupos.

Para um nível mais complexo, do mesmo domínio, ou seja, o nível da “Resolução de Problemas” do domínio das “Atitudes” (secção **A/rp** dos gráficos), nenhum dos grupos cumpriu o que lhes era solicitado, obtendo-se a totalidade de situações solicitadas como “não cumpridas” (acautelando o facto de só terem sido feitas duas solicitações). Este fenómeno foi transversal a todos os grupos e parece estar de acordo com a maior complexidade das tarefas.

Em síntese

Âmbito do Diagnóstico

- Os estadios de aprendizagem nos vários domínios, no início do programa de formação, só foram testados nos domínios do conhecimento e das atitudes.
- Os níveis de complexidade destes domínios só foram testados nos dois níveis superiores de complexidade, ou seja, o nível de “Aplicação” e o nível de “Resolução de Problemas”.

Resultados

A divisão em sub-grupos (grupo A, grupo B e grupo C, conforme a caracterização do capítulo anterior) parece poder ser mantida, na medida em que se verificam três padrões de respostas:

- No nível da “Aplicação” do domínio do “Conhecimento”, é possível observar uma distinção franca entre os grupos, apresentando o grupo B maior capacidade do que o grupo A, e o grupo C maior do que o grupo B.
- No nível de “Resolução de Problemas” do domínio do “Conhecimento”, é possível observar também alguma distinção, em crescendo, do grupo A para o grupo B, e deste para o grupo C, mas demonstrando todos dificuldade. É possível observar também que surgem já algumas situações em que as tarefas não são cumpridas de todo, o que não acontecia no nível anterior.
- No nível de “Aplicação” do domínio das “Atitudes”, todos os grupos demonstram mais dificuldade que para o mesmo nível de complexidade no domínio do “Conhecimento”, observando-se mais uma vez, uma situação de “crescendo” das capacidades do grupo A para o grupo C, situando-se o grupo B numa situação intermédia. A percentagem de situações cumpridas com dificuldade ou só em parte é sempre superior a qualquer uma das outras, em todos os grupos.
- No nível mais complexo, ou seja, o nível da “Resolução de Problemas” do domínio das “Atitudes”, nenhum dos grupos cumpriu o que lhes era solicitado.

4.2.2. Caracterização dos estadios de aprendizagem no final do programa de formação

Para avaliação da situação final foram recolhidos dados ilustrativos dos resultados da intervenção que caracterizassem a situação após o período de formação. O principal objectivo não era perceber se os alunos tinham aprendido alguma coisa mas, sobretudo, conhecer a sua capacidade de agregar os conhecimentos, competências psicomotoras e atitudes, e adaptá-las a situações reais (os estadios mais altos da aprendizagem).

Para a caracterização dos estadios de aprendizagem no final da formação, foi feita uma análise das *Check Lists* provenientes da avaliação teórico-prática em formato OSCE.

Pretendeu-se assim ter dados mais objectivos sobre o estadio de aprendizagem dos formandos, através dos níveis de complexidade atingidos em cada domínio de aprendizagem. Pretendeu-se ainda observar o comportamento dessas alterações, tendo em vista as características de cada formando, a fim de poder compreender se diferentes características profissionais tendem a ter diferentes respostas ao processo de formação.

Por esta razão, foram, assim, mais uma vez utilizados os sub-grupos resultantes da caracterização profissional e demográfica (Grupo A, Grupo B e Grupo C), num total de 21 formandos²⁵.

A prova teórico-prática sob o formato OSCE implicava a resolução dos casos clínicos, e para tal, foram solicitados os três domínios da aprendizagem, nos dois níveis superiores de complexidade, desta forma distribuídos:

- O domínio do “conhecimento” foi solicitado 4 vezes no nível de “aplicação” e 10 vezes no nível de “resolução de problemas”,
- O domínio de “Atitudes” ou “Afectivo” foi solicitado 5 vezes no nível de “aplicação” e 7 vezes no nível de “resolução de problemas”.
-

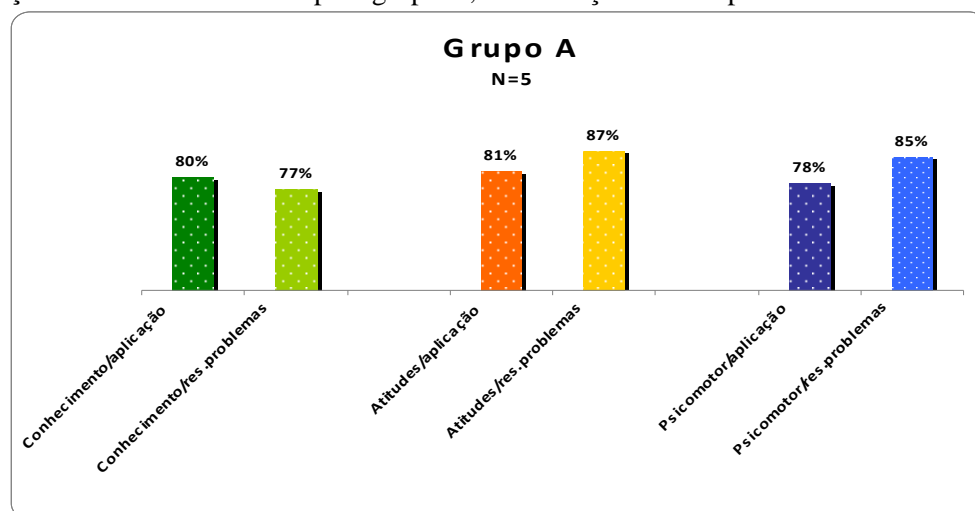
²⁵ Relembra-se que o Grupo A é constituído pelos formandos que inicialmente apresentavam muito pouca ou nenhuma experiência profissional, e é constituído, nesta fase, por apenas 5 formandos (houve uma desistência a meio do curso, por razões de saúde familiar), o Grupo B é constituído por 14 formandos que detinham no início do curso já alguma experiência profissional, e o Grupo C, por 2 formandos com bastante experiência profissional.

- O domínio dos “procedimentos técnicos” ou “*Skills*” (domínio psicomotor) foi solicitado 2 vezes no nível de “aplicação” e 2 vezes no nível de “resolução de problemas”.

Convém referir que, neste momento de avaliação final não quisemos desperdiçar a oportunidade de, embora não tendo sido feita no início do curso, levar a cabo a avaliação do domínio psicomotor, e o que consistiu assim, uma avaliação diagnóstica deste domínio.

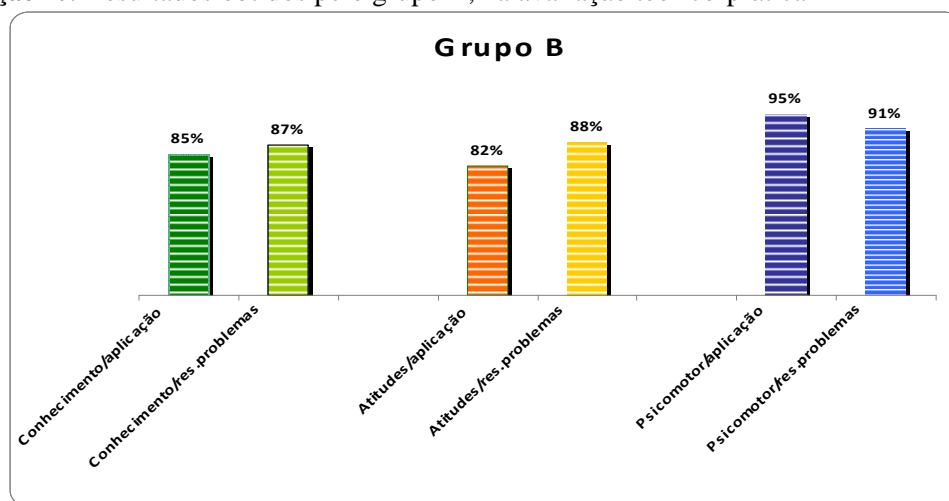
Da análise das *Check Lists* resultam os dados abaixo apresentados. Para uma mais completa informação, é possível consultar os quadros de resultados em anexo. (Anexo19)

Ilustração 9: Resultados obtidos pelo grupo A, na avaliação teórico-prática



Legenda: cumprimento de tarefas avaliada em percentagens.

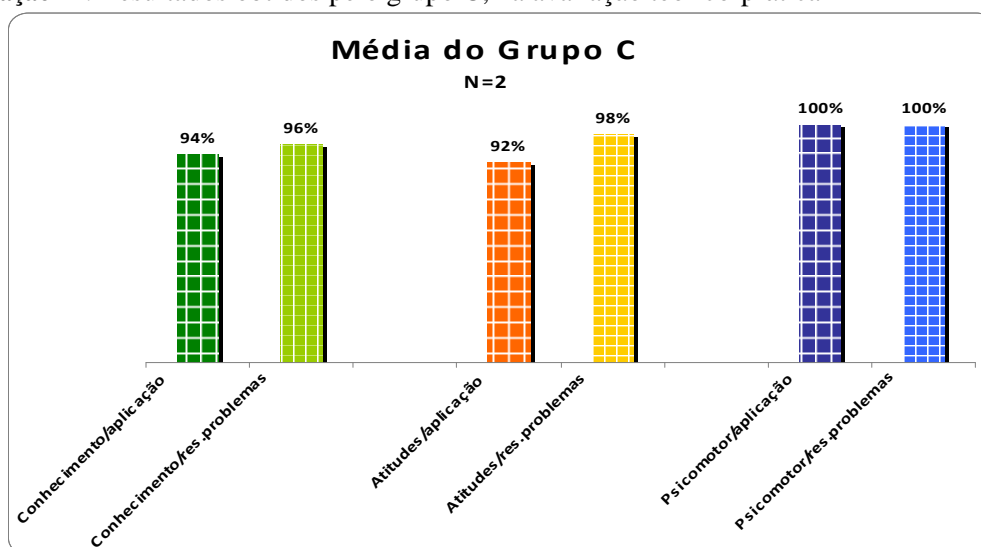
É possível observar que os resultados obtidos por este grupo para os três domínios de aprendizagem, se situaram entre os 75% e os 90%, e que, no domínio do “conhecimento”, um nível de complexidade superior não implicou piores resultados, o que já não aconteceu nos outros dois domínios.

Ilustração 10: Resultados obtidos pelo grupo B, na avaliação teórico-prática

Legenda: cumprimento de tarefas avaliada em percentagens.

Os resultados obtidos pelo grupo B são, em média, superiores aos do grupo A, e entre os 80% e os 95%. Também aqui se verifica que níveis superiores de complexidade não implicam resultados piores, nos domínios de “conhecimento” e “atitude”.

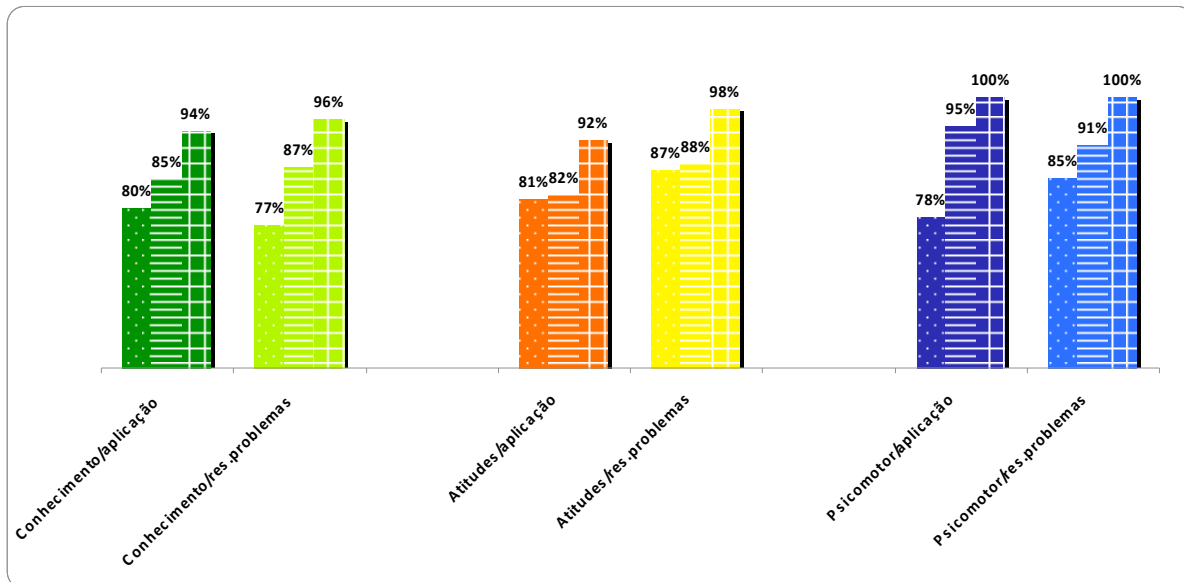
Já os resultados obtidos pelo grupo C se situam acima dos 90%, com o domínio “psicomotor” a obter 100% de cumprimento de tarefas nos dois níveis de complexidade. Também neste grupo se observa o fenómeno de melhores resultados nos níveis de resolução de problemas, que traduzem maior complexidade.

Ilustração 11: Resultados obtidos pelo grupo C, na avaliação teórico-prática

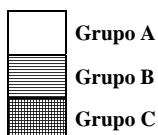
Legenda: cumprimento de tarefas avaliada em percentagens.

Se optarmos por uma perspectiva de conjunto, obteremos um gráfico como o seguinte:

Ilustração 12: Resultados obtidos pelos diferentes grupos, nos vários domínios da avaliação teórico-prática.



Legenda: cumprimento de tarefas avaliada em percentagens. A verde o domínio Cognitivo, ou de Conhecimento, a laranja o domínio Afectivo, e a azul, o domínio Psicomotor. Em tom mais escuro, os níveis de complexidade de Aplicação, e a tom mais claro, os níveis de complexidade de Resolução de Problemas.



É possível observar que o grau de cumprimento em cada domínio, e nos diferentes níveis de complexidade, se situa, sempre acima dos 75%.

Em síntese:**Âmbito do Diagnóstico Final**

- Os estádios de aprendizagem nos vários domínios, **no final do programa** de formação, foram testados nos três domínios de aprendizagem: o do conhecimento, o das atitudes e o psicomotor (competência técnicas e *skills*).
- Os níveis de complexidade destes domínios, mais uma vez, só foram testados nos dois níveis superiores de complexidade, ou seja, o nível de “Aplicação” e o nível de “Resolução de Problemas”.

Resultados

A divisão em sub-grupos (grupo A, grupo B e grupo C) parece poder continuar a ser mantida, na medida em que se mantêm os três padrões de respostas:

- É possível observar que os resultados obtidos pelo grupo A, para os três domínios de aprendizagem, se situaram entre os 75% e os 90%.
- É possível observar que os resultados obtidos pelo grupo A, para os três domínios de aprendizagem, se situaram entre os 75% e os 90%.
- Os resultados obtidos pelo grupo B são, em média, superiores aos do grupo A, e entre os 80% e os 95%.
- Os resultados obtidos pelo grupo C situam-se acima dos 90%, com o domínio “psicomotor” a obter 100% de cumprimento de tarefas nos dois níveis de complexidade.
- Em todos os domínios, e em todos níveis de complexidade, o grupo C obteve maiores percentagens de cumprimento de tarefas do que o grupo B, e este, maiores do que o grupo A.
- Em todos os grupos se observa o fenómeno de melhores resultados em níveis de maior complexidade (resolução de problemas). Esse fenómeno só não ocorre no grupo A, no domínio do “conhecimento”, e nos grupos B, no domínio “psicomotor”.

Síntese Comparativa dos estadios de aprendizagem no início e no final da formação

Quando se compara os resultados obtidos na avaliação diagnóstica e, posteriormente, na avaliação final teórico-prática, e tendo em conta que na primeira foram avaliados os domínios “Conhecimento” e “Atitudes”, e na segunda foi também avaliado o domínio “Psicomotor” (ou “procedimentos técnicos”), é possível constatar que

- Todos os grupos evoluíram em todos os domínios, atingindo, no final, resultados de sucesso nas competências ao nível da resolução de problemas (o nível mais complexo, segundo a Taxonomia de Bloom) acima dos 75%. Os grupos A, B e C obtiveram, respectivamente, 77%, 87% e 96%, no domínio de “Conhecimento”; 87%, 88% e 98%, no domínio das “Atitudes” e 85%, 91% e 100% no domínio “Psicomotor” ou “Procedimentos Técnicos”.
- É possível observar um padrão de comportamento nos diferentes grupos, e entre eles. O grupo que detinha mais experiência profissional, no início da formação (grupo C), foi aquele que, no final obteve melhores resultados em todos os domínios, assim como o grupo com experiência intermédia (grupo B), obteve melhores resultados do que o grupo sem experiência profissional no início, também em todos os domínios. Parece ser assim possível dizer que, quanto mais experiência profissional os formandos detêm, melhores resultados em todos os domínios, obtêm.
- Tendo em conta os níveis de complexidade, **enquanto que na avaliação inicial, os melhores resultados se situaram sempre ao nível da aplicação**, obtendo estas tarefas, nos dois domínios, maior percentagem de tarefas cumpridas, **na avaliação final, os melhores resultados situaram-se a nível da resolução de problemas**. Este fenómeno foi transversal aos diferentes domínios, com excepção do grupo A, no domínio de conhecimento, e também no grupo B, no domínio psicomotor (embora este não tenha sido avaliado no início).

4.2.3. Apreciação subjectiva dos utentes envolvidos na avaliação teórico-prática (OSCE) sobre os formandos.

Do questionário 5, que tinha como objectivo recolher a opinião (e por isso subjectiva) dos dois utentes envolvidos na OSCE, sobre cada um dos formandos que se apresentou na prova, como fisioterapeuta, apenas identificados pelo número de prova, é possível recolher os seguintes dados:

Tabela 27²⁶: caracterização pelos utentes

Nº Ref.	Adjectivos escolhidos pelo utente 1	Nº Ref.	Adjectivos escolhidos pelo utente 2	Comentários livres do utente 2
Grupo A				
1	Competente	3	Competente	"simpático"
4	Mto. profissional	2	Mto. profissional	"sereno, interessado, simpático"
				"nervoso, pouco empático"
				"atencioso"
				"meigo e atencioso"
Grupo B				
2	Competente	1	Inseguro	"simpático e atencioso"
12	Mto. profissional	8	Competente	"atencioso"
		5	Mto. profissional	"despassarado"
				"simpático"
				"simpático"
				"nervoso mas simpático"
				"pouco empático"
				"meigo e atencioso"
				"pró-activo e atencioso"
				"simpático e atencioso"
				"nervoso mas simpático"
				"muito interessado e cuidadoso"
				"simpático"
				"simpático mas reservado"
Grupo C				
2	Mto. profissional		Mto. profissional	"mto. atencioso e simpático"
				"activo, inspira confiança"

²⁶ Notas: 1) Sendo o questionário de preenchimento facultativo, um dos utentes optou por apenas assinalar, de entre as opções disponíveis, aquele que melhor se adequava à sua opinião. 2) O género em que os adjectivos dos comentários livres foram conjugados, foi alterado para o género universal (masculino) a fim de salvaguardar o anonimato dos formandos.

4.3. Resultados referentes às necessidades e expectativas identificadas no início, e às consideradas superadas no final do período de formação

4.3.1. Necessidades e expectativas percebidas no início do período de formação

O questionário das necessidades e expectativas percebidas contemplava vários itens já referidos no capítulo da Metodologia, e da análise de conteúdo das respostas obtidas em cada uma delas ressaltam dados que merecem atenção. De salientar que não foi possível encontrar um padrão nas respostas dos alunos dos diferentes grupos (que resultaram das características profissionais), pelo que os dados que a seguir se apresentam são resultantes do grupo total de alunos.

Para “Metodologias”, em que era perguntado aos formandos quais as características que gostaria de ver na metodologia de ensino do curso, foi possível destacar 4 categorias.

Tabela 28: Categorias e sub-categorias encontradas para as metodologias de ensino

Metodologias de ensino		
Nº de referências	Categorias	Sub-categorias
39	Estratégias pedagógicas	Prática Baseada na Evidência (PBE)
		investigação orientada
		aulas práticas
14	Docentes	prática articulada com a teoria
		competência
		experiência clínica
		exigência
		dinamismo
		disponibilidade
10	Conteúdos	humildade
		encadeamento de conteúdos (fio condutor)
		diversidade
		utilidade
6	Organização	actualidade
		curso, horários, programa
		recursos

A maioria dos comentários destina-se às estratégias pedagógicas, articulando estratégias de investigação e a evidência científica, à componente prática. Também surgem

bastantes comentários relacionados com as características a demonstrar pelos docentes, a fim de garantir as metodologias de ensino desejadas, como a competência, a experiência clínica, o dinamismo ou a exigência.

Para “Conteúdos”, em que era perguntado aos formandos quais os conteúdos ou temas que gostaria de ver no programa curricular do curso, é possível destacar os seguintes dados.

Tabela 29: Categorias e sub-categorias encontradas para os conteúdos programáticos

Conteúdos programáticos		
Nº de referências	Categorias	Sub-categorias
53	Estratégias de tratamento	Desobstrução da via aérea Expansão Pulmonar e Mobilidade Torácica Fortalecimento Músculos Respiratórios Fisioterapia em condições cirúrgicas Treino de exercício Fisioterapia respiratória pediátrica Ventilação mecânica Cuidados Intensivos Ventilação Não Invasiva
16	Fisiopatologia Respiratória e Terapêutica Médica	Patologias Obstrutivas do adulto Patologias Restritivas do adulto Patologia Pulmonar em Pediatria Farmacologia
9	Estratégias de avaliação	Exame Clínico Auscultação pulmonar Instrumentos específicos de Avaliação Radiologia Análises clínicas
3	Anatomofisiologia do aparelho respiratório	Anatomia e fisiologia respiratória Mecânica ventilatória Fisiologia do exercício
2	Investigação	Investigação: da Teoria à Prática
2	Raciocínio Clínico e Diagnóstico	Discussão de casos reais

Quando analisamos as respostas dadas à questão em que se pede que sejam justificadas as duas opções anteriores, imergem respostas que podem ser interpretadas como tentativas de aprendizagem, situadas nos níveis de complexidade mais elevados, em qualquer dos domínios (cognitivo, psicomotor e afectivo), que podem ser iluminadas pelas seguintes excertos retirados dos testemunhos dos formandos: “Aprofundar conhecimentos”, “Aperfeiçoar skills” ou “Aumentar a auto-confiança”. Surgem ainda justificações como “Actualização de conhecimentos”, “Orientação da prática clínica”, ou “Melhor adequação à realidade da prática clínica do fisioterapeuta”.

Para “Objectivos individuais”, em que era perguntado aos formandos quais os objectivos que gostaria de cumprir individualmente com a frequência deste curso, obtiveram-se as seguintes categorias.

Tabela 30: Categorias e sub-categorias encontradas para os objectivos individuais

Objectivos individuais		
Nº de referências	Categorias	Sub-categorias
25	Domínio Cognitivo	aumentar leque ou profundidade de conhecimentos aumentar capacidade de raciocínio clínico
22	Domínio Psicomotor	aumentar capacidade de resposta e/ou rendimento de trabalho preparar e ou aperfeiçoar prática clínica aumentar competências em condições / situações específicas estímulo p/ actualização sistemática / PBE / investigação
12	Domínio das Atitudes ou Afectivo	aumentar segurança clínica fomentar a reflexão e o raciocínio clínico ganhar autonomia e valorização pessoal aumentar capacidade de argumentação marcar a diferença

Nestas respostas é possível observar aquilo que parece ser a preocupação com o “Eu”, surgindo respostas que cruzam os vários domínios de aprendizagem, e situados nos níveis de complexidade superior.

Para os “Objectivos Colectivos”, em que era perguntado aos formandos se existia algum objectivo colectivo que gostasse de ver cumprido entre os participantes do curso, obtiveram-se as categorias abaixo apresentadas:

Tabela 31: Categorias e sub-categorias encontradas para os objectivos colectivos

Objectivos colectivos			
Nº de referências	Categorias	Nº de referências específicas	Sub-categorias
18	Perfil Profissional/ Profissionalidade	6	aumentar competências profissionais e humanas
		3	criar grupo profissional de referência
		5	contribuir para a evolução da FTR Portugal
		2	criar rede de contactos profissionais
		1	fomentar empregabilidade na área
		1	evolução do curso para um mestrado
18	Atitude/Afectivo	6	partilha experiências
		6	sensação satisfação no final do curso e de cumprimento de objectivos
		4	união, interacção e ajuda mútua
		2	agentes de mudança nos locais de trabalho

Nas respostas relativas aos objectivos desejados para o grupo é possível observar preocupações relativas ao grupo como um todo, e como representantes de outro, mais abrangente, constituído por todos os fisioterapeutas que trabalham nesta área, ou seja, são demonstradas preocupações pelo futuro do seu grupo profissional e o desejo de participarem positivamente nele. Os ganhos que pretendem atingir em termos de perfil profissional são assim, bem patentes, assim como a recompensa imediata de partilha de experiências e de cumprimento de objectivos.

Em síntese:

As necessidades e expectativas dos formandos no início do curso, foram divididas em

- **Metodologias de ensino**, em que a maioria dos comentários foram categorizados como **estratégias pedagógicas**, articulando estratégias de investigação e a evidência científica, à componente prática. Surgem também comentários relacionados com as características a demonstrar pelos **docentes**, a fim de garantir as metodologias de ensino desejadas, como a competência, a experiência clínica, o dinamismo ou a exigência. Há ainda alusão aos conteúdos e à organização que pretendem ver.
- **Conteúdos programáticos**, em que surgem uma maioria de conteúdos relativos às **estratégias de tratamento** que podem ser utilizadas nesta área específica de intervenção (53 referências), mas também conteúdos relativos à Fisiopatologia respiratória e Terapêutica Médica (16 referências), Estratégias de Avaliação (9 referências), à Anatomofisiologia (3 referências), à Investigação (2 referências) e ao Raciocínio Clínico e Diagnóstico (2 referências).
- **Os formandos justificam estas escolhas** aludindo à pretensão de atingirem competências, que podem ser situadas nos níveis de complexidade mais elevados, em qualquer dos domínios de aprendizagem.
- **Objectivos Individuais**, em que surgem também ilustrados, as três domínios de aprendizagem, representados pelas categorias respectivas, a do **Domínio Cognitivo** (25 referências), como “aumentar o leque ou a profundidade de conhecimentos” ou “aumentar capacidade de raciocínio clínico, a do **Domínio Psicomotor** (22 referências) e a do **Domínio das “Atitudes”** (12 referências). Nesta questão, os formandos demonstraram o que parece ser a preocupação com o “Eu”, pretendendo percorrer e/ou atingir os níveis mais complexos dos diferentes domínios de aprendizagem.
- **Objectivos Colectivos**, em que surgem, de forma muito equilibrada (18 referências cada) duas categorias, a do Perfil profissional / Profissionalidade, e a da Atitude. A primeira, em que são demonstradas preocupações pelo futuro do seu grupo profissional e o desejo de participarem positivamente nele, e a segunda, em que são demonstrados os desejos de uma recompensa imediata da partilha de experiências, da ajuda mútua e de cumprimento de objectivos.

4.3.2. Necessidades e expectativas colmatadas no final do período de formação

Através do questionário 4, pretendemos auscultar a opinião anónima dos formandos, sobre questões relacionadas com a sua situação profissional actual, a sua percepção sobre a forma como tinha decorrido o curso e o balanço que faziam desse trajecto. Através de 15 questões abertas foram abordados temas como a situação profissional actual, a opinião sobre a adequação ou o desajuste das metodologias de ensino adoptadas e conteúdos dados, o cumprimento de expectativas, o cumprimento de objectivos individuais e colectivos, as características consideradas mais e menos positivas, as alterações sugeridas a vários níveis, a vontade de sugerir o curso a outrem, e a avaliação quantitativa e qualitativa do sentimento de “terem valido a pena” os recursos dispendidos.

Através da análise de conteúdo destes questionários, resultaram os seguintes dados.

Tabela 32: Situação profissional no final do curso

Situação Profissional Actual			
Categorias	Nº de referências	Nº de referências específicas	Sub-categorias
Mantêm a situação profissional idêntica à que tinham no início do curso	10		
Alteraram ou vão alterar em breve, a situação profissional que tinham no início do curso	11	6	têm mais outro emprego e considera que isso se deveu directa ou indirectamente à frequência deste curso
		3	assumiu novas funções no emprego antigo e considera que isso se deveu directa ou indirectamente à frequência deste curso
		1	tem um novo emprego e considera que isso se deveu directa ou indirectamente à frequência deste curso
		1	têm em vista outro novo emprego e considera que isso se deveu directa ou indirectamente à frequência deste curso

No final do curso, cerca de metade dos formandos tinham alterado a sua situação profissional, ou tinham perspectivas disso. Todos atribuíram directa ou indirectamente,

essa alteração, à frequência do curso. Essa alteração envolve novos empregos, ou novas funções dentro do mesmo.

Relativamente às características da metodologia de ensino que os formandos mais apreciaram, obtivemos as seguintes categorias e sub-categorias.

Tabela 33: Características da metodologia de ensino mais apreciadas

Características da metodologia de ensino mais apreciadas			
Nº de referências	Categorias	Nº de referências específicas	Sub-categorias
27	Estratégias pedagógicas	8	aulas práticas (ex. doentes reais em sala de aula)
		8	prática articulada com a teoria (ex. estágios após workshops temáticos)
		5	PBE (ex. discussão de casos clínicos após pesquisa)
		4	forma de avaliação (ex. OSCE)
		2	investigação orientada (ex. elaboração e discussão de projecto)
12	Docentes	4	exigência
		3	disponibilidade
		2	competência
		2	experiência clínica
		1	humildade
9	Conteúdos	5	diversidade utilidade actualidade
		4	encadeamento de conteúdos (fio condutor)
9	Organização	4	recursos (ex. equipamentos técnicos)
		4	dinamismo e diversidade de metodologias
		1	curso, horários, programa

Tal como o sucedido no questionário de expectativas e necessidades iniciais, as escolhas dos formandos vão, sobretudo, para as estratégias pedagógicas, e em segundo lugar, para os docentes, indo só depois para os conteúdos e para a organização. A componente metodológica mais apreciada, de uma forma geral, pelos formandos, foi a componente prática do curso, e a sua articulação com os aspectos teóricos e a realidade vivida na clínica. É de realçar, também, a referência, por 4 vezes, às formas de avaliação utilizadas durante o curso, referência essa que não tinha surgido no questionário inicial.

Tabela 34: Sugestões para alterações da metodologia de ensino

Características da metodologias de ensino que poderiam ser alteradas			
Nº de referências	Categorias	Nº de referências específicas	Sub-categorias
9	Estratégias pedagógicas	6	aulas práticas (mais)
		2	forma de avaliação (mensal)
		1	mais trabalhos de grupo
8	Organização	4	recursos (slides prévios)
		4	curso, horários, programa (aumentar carga horária total e diminuir carga diária)
3	Conteúdos	3	ajustes de conteúdos
2	Docentes	2	melhorar aptidões pedagógicas do docente

Apesar dos resultados da questão anterior, a componente prática surge aqui como, um dos aspectos mais relevantes a ser alterado, aumentando a sua carga, embora com menos expressão (6 referências contra 16, na questão anterior)

À pergunta “Considera que foram cumpridas as suas expectativas quanto às características que no início do curso, referiu que gostaria de ver na metodologia de ensino? Especifique” obtivemos as seguintes respostas.

Tabela 35: Cumprimento de expectativas pessoais relativas à metodologia

Cumprimento de expectativas pessoais relativas à metodologia			
Nº de referências	Categorias	Nº de referências específicas	Sub-categorias
20	Sim	12	Sim
		7	Sim, até ultrapassadas
		1	Sim, na sua maioria
1	Não	1	A componente prática ficou aquém



Como balanço referente à metodologia, os formandos consideram, de uma forma geral, as suas expectativas cumpridas (20 respostas afirmativas), considerando cerca de um terço da amostra, que foram ultrapassadas.

À pergunta “Considera que os conteúdos/temas que referiu que gostaria de ver no programa curricular foram ministrados de forma satisfatória? Especifique” obtivemos as seguintes respostas

Tabela 36: Satisfação sobre a forma como os conteúdos foram ministrados

Satisfação sobre a forma como os conteúdos/temas foram ministrados			
Nº de referências	Categorias	Nº de referências específicas	Sub-categorias
21	Sim	13	Sim
		6	Sim, mas poderá ter ajustes (carga horária)
		2	Sim, até ultrapassadas

Parece ser possível concluir que os formandos ficaram satisfeitos com a forma como os conteúdos/temas foram ministrados, com a totalidade a responder afirmativamente, embora cerca de um terço mencione, ainda, que o programa poderá ter ajustes, referindo, sobretudo, a carga horária atribuída a alguns conteúdos e à componente prática.

À pergunta “Quais os conteúdos que não foram contemplados no programa curricular e que considera que teria sido relevante ser incluídos ou ser mais desenvolvidos?” obtivemos as seguintes respostas.

Tabela 37: Conteúdos/Temas em falta

Conteúdos/temas considerados necessários e que permanecem em falta			
Nº de referências gerais	Categorias	Nº de referências específicas	Sub-categorias
18	Aprofundamento de tema específico	4	desobstrução brônquica
		4	análises clínicas
		3	cuidados intensivos
		2	doenças neuromusculares
		2	auscultação pulmonar
		1	treino exercício
		1	expansão pulmonar
		1	Investigação

Embora na questão anterior, todos os formandos tenham afirmado estar satisfeitos com a forma como os conteúdos foram ministrados, surgem agora algumas sugestões relacionadas com o aprofundamento de determinados conteúdos específicos, não tendo existido qualquer comentário que referisse ser ajustado retirar ou acrescentar qualquer conteúdo, tema ou matéria. Os temas específicos a aprofundar, segundo os inquiridos são, sobretudo, a desobstrução brônquica, as análises clínicas, os cuidados intensivos, entre outras.

À pergunta “Considera que, de um modo geral, valeu a pena o esforço, tempo e dinheiro que despendeu com a frequência deste curso?”, obtivemos as seguintes respostas representativas

Tabela 38: Satisfação quanto aos recursos dispendidos com a frequência do curso

Considera que de um modo geral, valeu a pena o esforço, tempo e dinheiro que despendeu com a frequência deste curso?		
Nº referências	Categoria	Excertos de comentários
21	Sim	<i>"Sem dúvida! Foi um enorme esforço, mas não voltaria atrás! Valeu a pena todos os centimos, tempo gasto, esforço e noites mal dormidas. Voltaria a inscrever-me!"</i>
		<i>"Foi um curso muito suado"</i>
		<i>"Valeu cada centimo e cada hora de sono perdida"</i>
		<i>"Valeu a pena cada segundo e cada centimo investido, assim como cada hora de sono perdida e cansaço acumulado. Ter escolhido este Curso foi uma escolha ímpar na minha caminhada profissional."</i>
		<i>"O curso compensou qualquer esforço, tempo e dinheiro."</i>
		<i>"O esforço foi imenso, mas compensado pelos conteúdos que me foram fornecidos, e pelo facto de agora a minha intervenção fazer mais sentido, no meu contexto clínico diário."</i>
		<i>"Sim, sem dúvida, mas que foi duro, foi!"</i>
		<i>"Mas, senti-me algumas vezes perdida no meio do curso, devido ao grau de dificuldade e de experiência profissional."</i>

Parece ser possível afirmar que, de uma forma geral, os formandos terminaram o curso satisfeitos com os recursos dispendidos. A totalidade da amostra considera ter valido a pena. Aludem ao esforço, aos aspectos económicos, ao tempo, ao comprometimento da vida familiar, mas consideram ter recebido compensação.

Quando convidámos cada respondente a deixar alguma observação, recomendação ou reflexão, obtivemos comentários muito elucidativos, dos quais retirámos os seguintes excertos representativos:

Tabela 39: Observações, recomendações e reflexões

Observações/Recomendações/Reflexões
<i>"Gostaria apenas de realçar o companheirismo e a boa disposição que estiveram presentes durante todo o ano, apesar de existirem colegas vindos de vários pontos do país e que previamente não conheciam ninguém. Também isso tornou este grupo da 1ª Pós-Graduação em Fisioterapia Respiratória tão especial!"</i>
<i>"Foi uma oportunidade, ter pertencido a este grupo privilegiado de Fisioterapeutas Interessados e Interessantes."</i>
<i>"Gostaríamos era de continuar esta pós-graduação em formato de mestrado, de forma a subirmos "oficialmente" o nosso grau académico, pois intelectualmente essa tarefa foi cumprida pela qualidade do vosso curso."</i>
<i>"Não deixem de realizar esta pós-graduação, pois quanto mais fisioterapeutas especializados nesta área melhor a qualidade dos nossos serviços."</i>
<i>"Continuação da formação no futuro..."</i>
<i>"Não parem com a Pós-Graduação em Fisioterapia Respiratória! É imperial mudar o cenário da nossa Fisioterapia Respiratória. E já agora, que houvesse a continuidade para um curso de mestrado."</i>
<i>"Foi uma viagem longa, mas muito compensadora."</i>
<i>"Achei muito interessante e importante a aula de Relações Interpessoais pois contribuiu para a coesão e dinâmica da turma. "</i>
<i>"Foi sem dúvida um grande desafio pela grau de exigência que foi colocado, mas foi gratificante porque sou melhor FT agora após a pós-graduação."</i>
<i>"Apesar de o valor do curso ser bastante elevado para quem está em início de carreira, e de o esforço para conjugar o curso com o trabalho e família."</i>
<i>"Foi um excelente curso!"</i>
<i>"Parabéns! Continuem!"</i>

Quisemos também saber se os formandos consideram a hipótese de sugerir o curso a outros colegas, de diferentes níveis de experiência profissional.

Tabela 40: Sugestão do curso a outros colegas, com diferentes níveis de experiência profissional

Sugestão do curso a outros colegas			
Nº referências	Categorias	Nº referências específicas	Sub-categorias
20	Sim , recomendavam a um colega com bastante experiência profissional	15	actualização de conhecimentos
		8	organização e sistematização de conhecimentos
		5	segurança na prática clínica
		2	certificação
1	A recomendação a um colega com bastante experiência profissional dependia	1	"Só se tivesse prática clínica hospitalar"
19	Sim , recomendavam a um colega com alguma experiência profissional	9	actualização de conhecimentos
		10	organização e sistematização de conhecimentos
		7	segurança na prática clínica
		2	certificação
2	A recomendação a um colega com alguma experiência profissional dependia	1	Só se tivesse prática clínica hospitalar
		1	"Se tivesse necessidade de ganhar segurança"
16	Sim , recomendavam a um colega sem experiência profissional	0	actualização de conhecimentos
		5	organização e sistematização de conhecimentos
		6	segurança na prática clínica
		5	certificação
		5	aprofundar conhecimentos
		4	aumentar a empregabilidade
5	A recomendação a um colega sem experiência profissional dependia	2	"Só se tivesse interesse por esta área específica"
		1	"Se não têm interesse específico, mais vale serem generalistas no início da carreira."
		1	"Depende da sua disponibilidade para evoluir e reflectir, porque se quiser ser mero aplicador de técnicas, não vale a pena"
		1	"Com algumas reservas"

Parece ser possível afirmar que os formandos consideram ser adequado sugerir o curso a outros colegas, independentemente da sua experiência profissional, embora, quanto maior essa experiência, mais pareça ser vontade destes profissionais, de o fazerem (21, 19 e 16 referências, respectivamente). Enquanto que, para colegas com “alguma experiência” e com “bastante experiência” profissional, os formandos alegam que pode ser útil devido à possibilidade de actualização (9 e 15 referências, respectivamente) e organização e sistematização de conhecimentos (10 e 8 referências, respectivamente), para colegas sem experiência profissional, os formandos já alegam, sobretudo, razões como a segurança na prática clínica, a certificação, a empregabilidade, para além do aprofundar de conhecimentos, bem como a sua organização e sistematização.

As dúvidas quanto à sugestão do curso a outros colegas parecem fundamentar-se sobretudo nos interesses que estes podem ter na área, e não na adequação do curso ao seu nível de aprendizagem. Para justificar esse facto, surgem razões como *“Se não têm interesse específico, mais vale serem generalistas no início da carreira”* ou *“depende da sua disponibilidade para evoluir e reflectir, porque se quiser ser mero aplicador de técnicas, não vale a pena”*.

Quisemos também conhecer a opinião dos formandos sobre as alterações que consideravam ser adequadas, em edições futuras do curso. Questionámos acerca do calendário lectivo e horários, das instalações e equipamentos, dos serviços administrativos e recursos de apoio, do corpo docente e dos métodos de avaliação, e ainda da coordenação ou outras que julgassem pertinentes. Obtivemos respostas variadas, mas, na sua maioria, os formandos responderam que não alterariam nada, ou não responderam.

Entre as respostas que oferecem sugestões, não surge nenhum tema com expressão significativa, existindo ainda alguns, que se contrapõem entre si.

As categorias encontradas neste tópico e respectivas sub-categorias, encontram-se na tabela abaixo apresentada.

Tabela 41: Alterações propostas para edições futuras do curso

Alterações propostas para edições futuras do curso		
Categorias	Nº referências	Sub-categorias
Relativas aos horários / calendário	11	Não respondem ou referem que não alteravam nada
	4	Alteração de horário e/ cronograma para ser mais fácil conciliar com a clínica
	2	Cumprimento de horários
	2	Diminuição dos intervalos entre módulos
	2	Aumento da carga horária:
Relativas a instalações e equipamentos	16	Não respondem ou referem que não alteravam nada
	4	Alteração das mesas e cadeiras
	1	Aumento da quantidade de equipamento
Relativas a serviços administrativos	18	Não respondem ou referem que não alteravam nada
	2	Diminuição do preço excessivo das propinas
	1	Melhorar a divulgação do Guia do Aluno
Relativas a meios audiovisuais e de apoio directo às aulas	17	Não respondem ou referem que não alteravam nada
	2	Entrega dos <i>slides</i> com maior antecedência
	1	Aumento do tamanho da imagem do projector
	1	Aumento do número de cadernos oferecidos
	1	Uniformização do <i>layout</i> dos <i>slides</i> .
Relativas ao corpo docente	12	Não respondem ou referem que não alteravam nada
	7	Sugestão de alterações em mais do que uma UC específica
	1	Sugestão de alterações em uma UC específica
	1	Melhorar a definição de objectivos iniciais
Relativas aos métodos de avaliação	19	Não respondem ou referem que não alteravam nada
	1	Diminuir o numero de momentos de avaliação
	1	Disponibilização da correcção escrita dos testes
Relativas à coordenação do curso	1	Diminuir o grau de exigência
	20	Não respondem ou referem que não alteravam nada
Outras	1	Contemplação de horas de coordenação/tutoria, no programa
	18	Não respondem
	1	Aumentar conteúdos relativos à prática privada
	1	Aumentar número de estágios
	1	Iniciar a UC de Investigação mais precocemente

Perguntámos ainda, aos nossos formandos, quais consideravam ser, na sua perspectiva, as melhores características do curso. As respostas obtidas apontam para as competências clínicas, pedagógicas e teóricas do corpo docente, e para as características da coordenação, onde se destaca a ” preocupação com o *feed-back* dos alunos”. Também a relação entre a teoria e a prática, o fio condutor e a flexibilidade dos conteúdos programáticos, foram apontados como uma característica saliente pela positiva, havendo ainda referência ao grau de exigência, à organização, estrutura e encadeamento do curso, e à existência de estágios, embora estes últimos com menos expressão. Os resultados obtidos nesta questão estão representados na tabela que abaixo se apresenta.

Tabela 42: Melhores características do curso

Melhores características do curso	
Nº referências	Categorias
15	Corpo docente (competências clínicas, pedagógicas e teóricas)
14	Acompanhamento da coordenação (ex. "preocupação constante com o <i>feed-back</i> dos alunos")
9	Conteúdo programático (relação teoria/prática, fio condutor e flexibilidade)
7	Ambiente e características do grupo (preocupação com as relações interpessoais como factor de motivação, coesão e união, espírito de equipa e de partilha)
3	Exigência
3	Organização, estrutura e encadeamento do curso
1	Estágios

Como forma de finalizar esta reflexão que pedimos aos formandos, solicitamos-lhes que indicassem quais os objectivos individuais e colectivos que consideravam cumpridos, ou em vias disso, nesta fase final do curso.

Tabela 43: Objectivos individuais cumpridos

Cumprimento de objectivos individuais			
Nº de referências	Categorias	Nº de referências específicas	Sub-categorias
19	Sim	16	Sim
		2	Sim, quase todos
		1	Sim, até ultrapassadas
2	Não responde	2	Não se lembra dos objectivos individuais iniciais
Quais?			
6	Domínio Cognitivo	5	aumentar leque ou profundidade de conhecimentos
		1	aumentar capacidade de raciocínio clínico
12	Domínio Psicomotor	6	aumentar competências
		3	aumentar capacidade de resposta e/ou rendimento da equipa de trabalho
		2	estímulo p/ actualização sistemática /PBE/investigação
		1	preparar e ou aperfeiçoar prática clínica
13	Domínio de Atitude ou Afectivo	4	aumentar segurança clínica
		4	ganhar autonomia e valorização pessoal
		4	aumentar capacidade de argumentação
		1	fomentar a reflexão e o raciocínio clínico

Relativamente aos objectivos individuais, as respostas obtidas situam-se dentro das mesmas categorias dos objectivos obtidas no questionário inicial, ou seja, nos domínios Cognitivo, Psicomotor e Afectivo. O primeiro através, sobretudo, do aumento do leque ou profundidade de conhecimentos, o segundo através do aumento das competências e da capacidade de resposta, e o terceiro através, sobretudo, do ganho de segurança e autonomia profissional.

Tabela 44: Objectivos colectivos cumpridos

Cumprimento de objectivos colectivos		
Categorias	Nº de referências específicas	Sub-categorias
Não responde	6	
Perfil Profissional/ Profissionalidade	1	aumentar competências profissionais e humanas
	2	criar grupo profissional de referência
	5	contribuir para a evolução da fisioterapia respiratória em Portugal
	3	criar rede de contactos profissionais
	0	fomentar empregabilidade na área
	4	evolução do curso para um mestrado (como objectivo não cumprido)
Atitude/Afectivo	7	partilha de experiências
	0	sensação satisfação no final do curso
	2	união, interacção e ajuda mutua
	0	agentes de mudança nos locais de trabalho

Relativamente aos objectivos colectivos, as respostas obtidas também se situam dentro das mesmas categorias dos objectivos obtidas no questionário inicial, ou seja, na categoria “Perfil Profissional / Profissionalidade” e na categoria “Atitude /Afectivo”. A primeira inclui, sobretudo, duas sub-categorias: uma, como objectivo atingido, o do contributo que consideram estar a dar para o desenvolvimento da fisioterapia respiratória, em Portugal, e o segundo, como objectivo ainda não cumprido, o da evolução do curso, para um curso de mestrado, o que julgam ser pertinente. Na categoria da Atitude, a sensação de objectivo colectivo cumprido é atribuída à partilha de experiências que ocorreu durante o período de formação.

Perguntámos ainda aos formandos, no final do questionário, como classificariam de uma forma quantitativa e geral, o curso que naquele momento terminavam, numa escala de 0 a 10 pontos. Obtivemos respostas que variaram entre os 6 e os 10 pontos, numa média de 8,8 pontos. Pensamos assim ser pertinente dizer que o grau de satisfação dos formandos, relativamente ao curso é bastante positivo.

Em síntese

Relativamente às necessidades e expectativas colmatadas no final da formação, parece possível afirmar que:

- Não é possível a distinção entre os vários sub-grupos, devido ao facto de os questionários terem sido aplicados de forma anónima.
- No final do curso, cerca de metade dos formandos tinham alterado a sua **situação profissional**, ou tinham perspectivas disso. Todos atribuíram directa ou indirectamente, essa alteração, à frequência do curso. Essa alteração envolve novos empregos, ou novas funções dentro do mesmo. Essa questão não foi valorizada por nenhum formando, na questão dos objectivos atingidos (individuais ou colectivos).
- As escolhas relativamente às **metodologias de ensino mais apreciadas** vão sobretudo, tal como tinha acontecido com as necessidades percebidas inicialmente, para as estratégias pedagógicas, e em segundo lugar, para os docentes, indo só depois para os conteúdos e para a organização. A componente metodológica mais apreciada, de uma forma geral, pelos formandos, foi a componente prática do curso, e a sua articulação com os aspectos teóricos e a realidade vivida na clínica. É de realçar, também, a referência, por 4 vezes, às formas de avaliação utilizadas durante o curso, referência essa que não tinha surgido no questionário inicial.
- Como **sugestões de alterações para a metodologia de ensino**, surgem também as estratégias pedagógicas em primeiro lugar, com a componente prática como um dos aspectos mais relevantes a ser alterado, através de um aumento da sua carga horária no cronograma do curso.
- Os formandos consideram, de uma forma geral, as suas expectativas pessoais relativas à metodologia, cumpridas (20 respostas afirmativas), considerando cerca de um terço da amostra, que estas foram até, ultrapassadas.
- Os formandos ficaram satisfeitos com a **forma como os conteúdos/temas foram ministrados**, com a totalidade a responder afirmativamente, embora cerca de um terço mencione ainda que, o programa poderá ter ajustes, referindo, sobretudo, a carga horária atribuída a alguns conteúdos e à componente prática.

- Quando questionados sobre temas ou **conteúdos em falta**, surgem sugestões relacionadas com o aprofundamento de determinados conteúdos específicos, não tendo existido qualquer comentário que referisse ser ajustado retirar ou acrescentar qualquer conteúdo, tema ou matéria.
- Parece ser possível afirmar que, de uma forma geral, os formandos terminaram o curso satisfeitos com a **retoma aos recursos dispendidos**. A totalidade da amostra considera ter valido a pena. Aludem ao esforço, aos aspectos económicos, ao tempo, ao comprometimento da vida familiar, mas consideram ter recebido compensação.
- Parece ser possível afirmar que os formandos consideram ser adequado **sugerir o curso a outros colegas**, independentemente da sua experiência profissional, embora, quanto maior essa experiência, mais pareça ser vontade destes profissionais, de o fazerem.
- Para colegas com **“alguma experiência”** e com **“bastante experiência”** profissional, os formandos alegam que pode ser útil devido à possibilidade de actualização e organização e sistematização de conhecimentos, e para colegas **“sem experiência profissional”**, os formandos já alegam, sobretudo, razões como a segurança na prática clínica, a certificação, a empregabilidade, para além do aprofundar de conhecimentos, bem como a sua organização e sistematização.
- As **dúvidas sobre a recomendação** a outros colegas receiem sobre o interesse específico que possam ter na área, e não na adequação do curso ao seu nível de aprendizagem, alegando que *“se não têm interesse específico, mais vale serem generalistas no início da carreira.”*
- Na sua maioria, os formandos responderam que **não alterariam nada em edições futuras**, ou não responderam. As sugestões dadas são de variada ordem e não parecem ter expressão significativa.
- Relativamente aos **objectivos individuais**, as respostas obtidas mantêm situadas dentro dos domínios Cognitivo, Psicomotor e Afetivo. O primeiro através, sobretudo, do aumento do leque ou profundidade de conhecimentos, o segundo através do aumento das competências e da capacidade de resposta, e o terceiro através, sobretudo, do ganho de segurança e autonomia profissional.

- A referência a estes objectivos específicos dentro dos domínios sofreu uma inversão. Se os objectivos iniciais individuais valorizavam mais o domínio cognitivo, depois o psicomotor e só em ultimo o afectivo, agora, nos objectivos atingidos, parece haver uma maior valorização no sentido contrário, com o domínio afectivo a surgir mais referido, depois o psicomotor e o cognitivo como sendo o menos referido.
- Para os **objectivos colectivos**, as respostas obtidas também se situam dentro das mesmas categorias dos objectivos obtidas no questionário inicial, ou seja, na categoria “Perfil Profissional / Profissionalidade” e na categoria “Atitude /Afectivo”.
- Para Perfil Profissional/ Profissionalidade obtivemos, sobretudo, duas sub-categorias: uma, como **objectivo atingido**, o do contributo que consideram estar a dar para o desenvolvimento da fisioterapia respiratória, em Portugal, e o segundo, como **objectivo ainda não cumprido**, o da evolução do curso, para um curso de mestrado, o que julgam ser pertinente.
- Na categoria da Atitude, a sensação de objectivo colectivo cumprido é atribuída à partilha de experiências que ocorreu durante o período de formação
- Relativamente aquilo que os formandos consideram ser as **melhores características do curso**, as respostas obtidas apontam para as competências clínicas, pedagógicas e teóricas do corpo docente, e para as características da coordenação, onde se destaca a ” preocupação com o *feed-back* dos alunos”. Também o relevo dado à relação entre a teoria e a prática, o fio condutor e a flexibilidade dos conteúdos programáticos, foram apontados como uma característica saliente pela positiva, havendo ainda referência ao grau de exigência, à organização, estrutura e encadeamento do curso, e à existência de estágios, embora estes últimos com menos expressão.
- O grau de satisfação dos 21 formandos que terminaram o curso, relativamente a este, é bastante positivo, com respostas que variaram entre os 6 e os 10 pontos, numa média de 8,8 pontos.



5. Discussão e Conclusões

Ao longo deste estudo, temos tentado responder à questão que, desde o início, nos orientou a nossa pesquisa. Quisemos testar a eficácia de um programa de formação pós graduada em fisioterapia respiratória, que se baseia nas necessidades e expectativas dos sujeitos envolvidos, e sustentada nos referenciais teóricos. Mais especificamente, queríamos conhecer quais as características que, aparentemente, mais pesam no sucesso da metodologia do programa, reflectindo a dinâmica do processo, quais os conteúdos que devem fazer parte desse programa, e saber se encontramos vantagens distintas para diferentes grupos de público-alvo.

Partimos do princípio que a eficácia do programa se avalia pela resposta que dá às necessidades conhecidas. E que essas necessidades podem ser conhecidas se, proveniente de várias fontes, houver a identificação destas.

Tentámos que o papel simultâneo do investigador como formador não pesasse, negativa ou positivamente, nos resultados, pelo que recorreremos à triangulação de fontes, métodos e análise de dados.

Assim, utilizámos como fonte de dados, a opinião dos formandos, de fisioterapeutas docentes, de fisioterapeutas não docentes, e de docentes não fisioterapeutas. Recorremos ainda aos referenciais teóricos disponíveis na literatura. Utilizámos como métodos de recolha de dados, questionários, fichas de avaliação, OSCE, grelhas de observação e *check lists*. E utilizámos para análise de dados, a validação das análises do investigador, por elementos externos.

Consideramos assim, ter atingido esse nosso objectivo, tendo-se demonstrado uma opção realista, exequível e recompensadora, embora muitíssimo morosa e trabalhosa.

Recorremos a uma amostra de 22 sujeitos, que considerámos representativa, embora de conveniência. Essa opção demonstrou ser aceitável, uma vez que obtivemos uma média de idades de 26,95 anos, com uma amplitude larga entre os 22 e os 42 anos de idade. Ora, segundo Pinto e Lopes, que realizaram em 2004, um estudo de levantamento (não publicado, disponível na biblioteca de Escola Superior de Saúde do Alcoitão), 78% dos fisioterapeutas inscritos na Associação Portuguesa de Fisioterapeutas, são do sexo feminino, o que, segundo esses autores não é surpreendente, pois sabe-se que a fisioterapia é uma profissão predominantemente feminina, segundo Grant, 1997. Verificaram também estes autores que 43% dos fisioterapeutas associados têm entre 25 e 34 anos, 23%, entre 18 e 24 anos, e 22% entre 35 e 44 anos.

Quanto à proveniência geográfica dos formandos, obtivemos também uma amostra bastante diversificada, uma vez que apenas 12 dos 22 fisioterapeutas incluídos no grupo trabalhavam em Lisboa, havendo 10 sujeitos que vinham mensalmente de Braga, Funchal, Évora, Guarda, Setúbal ou Portalegre. Sabendo da natural tendência de acumulação de recursos humanos da saúde, nos grandes centros urbanos, parece este ser também um aspecto da representatividade da amostra.

Quanto à experiência profissional, foi possível encontrar três grupos distintos, em que o grupo com nenhuma ou pouca experiência profissional foi constituído por 5 elementos, ou seja 22%. Tendo em conta as características de curso de pós graduação e com encargos económicos, parece ser esta percentagem razoável para um grupo em início de carreira e de pouca ou nenhuma autonomia económica. O grupo intermédio, com alguma experiência profissional, já foi constituído por 15 elementos. Tendo em conta que estes já trabalham há algum tempo (entre 1 e 5 anos), e terão, à partida, alguma autonomia económica, ilustram de forma satisfatória o adulto que, à imagem do que



dizem Darkenwald e Merriam em 1982, procura formação: aquele que procura desenvolvimento intelectual, a auto-actualização individual, o desenvolvimento pessoal e social, a conversão social, e a eficiência organizacional. O grupo com mais experiência profissional, apenas com 2 elementos. Estes, muito provavelmente, ilustram bem a pequena excepção daquilo que Marcel Lesne, em 1977, refere como sendo os adultos resistentes à formação (a vontade de voltar à escola é pequena, os conhecimentos universitários não servem para nada, a realidade profissional é interdisciplinar, e em ambiente profissional não se dissocia teoria e prática).

Marcel Lesne realça ainda que as assimetrias de informação e de saber, entre os elementos de um grupo, favorecem a auto-formação, graças a uma co-formação e a uma formação mútua que se estabelece no interior do grupo.

Parece pois que, a nossa amostra se revelou ser realmente representativa da população de fisioterapeutas, quer em relação a aspectos sócio-demográficos, quer em relação às características dos fisioterapeutas que poderão procurar formação pós graduada.

Os resultados encontrados reportam-se assim, a um grupo de fisioterapeutas que, apesar de ser considerado representativo, implica que o leitor deverá determinar se os resultados são relevantes e de algum modo transferíveis a outros grupos ou contextos, em vez de os generalizar.

A este grupo de 22 fisioterapeutas foi então proporcionado um curso de formação pós graduada em fisioterapia respiratória, criado para o efeito, e tendo por objectivo o colmatar das suas necessidades objectivas relativas a este tema.

Tentámos, ao longo deste estudo, responder a algumas questões que se apresentaram sobre a forma de objectivos específicos, e sobre as quais tentaremos agora reflectir um pouco.



5.1 Dinâmica do processo

Uma das questões a que nos propusemos responder era a questão das características que possam ser importantes para garantir a eficácia de metodologia de um programa de formação pós-graduada na área da fisioterapia respiratória. Tentámos munir-nos de dados que nos permitissem ter uma opinião sobre esta questão.

Na nossa perspectiva, essa resposta poderá ser-nos orientada pelo confronto do ponto 6 do capítulo da metodologia, em que caracterizamos o programa instituído e, sobretudo, aquilo que considerámos serem as suas particularidades, com o ponto 3 do capítulo dos resultados, relativos à apresentação dos resultados referentes às necessidades e expectativas identificadas no início, e às consideradas superadas no final do período de formação.

Analisemos então como se podem relacionar os diferentes dados.

- A preocupação com a **dinâmica de grupo** que se estabelecia no seu seio foi uma das que considerámos serem as particularidades do programa. Sabe-se hoje a importância do contexto ambiental no sucesso da aprendizagem. Como salienta Knowles (1973), um clima efectivo de aprendizagem onde os alunos se sintam confortáveis para se expressarem, é fundamental. Acresce da necessidade que tínhamos em que este conforto em expressarem as suas opiniões realmente ocorresse, uma vez que dele dependiam alguns outros pressupostos desta dinâmica. Este parece ter sido, aliás, na perspectiva dos formandos, um dos objectivos colectivos cumpridos. Estes valorizaram muito o clima de proximidade que existiu, a partilha de experiências que ocorreu entre formandos, e o constante *feedback* que existiu com a coordenação, o que consideram ter enriquecido a sua aprendizagem. O ambiente e as características da dinâmica que se estabeleceu no grupo surgem referidas como uma das melhores características do curso.
- A selecção de **recursos** que fizemos foi também outra das características que considerámos serem as particularidades do programa e pode também ter estado na origem dos resultados obtidos. A constituição do **corpo docente** foi feita pelo seu conjunto de características pedagógicas e clínicas, capazes de funcionar como fontes de informação credível e actual e, sobretudo, também capazes de funcionar como modelos profissionais. O papel do formador como “*role model*” parece hoje ser inquestionável. Este foi aliás, um dos aspectos mais referidos pelos formandos. Na

avaliação inicial das suas expectativas, referem as características dos docentes (competência, experiência clínica, dinamismo e exigência) como garante do sucesso da metodologia de ensino. Quanto às características da metodologia mais apreciadas, referem, novamente em segundo lugar, as características dos docentes, voltando a referir a exigência, a disponibilidade, a competência, a experiência clínica e a humildade, e sendo o que os formandos mais referem como “melhores características do curso”. Também outros recursos, como o **equipamento técnico** e a presença de **doentes reais**, disponíveis, podem ser uma característica relevante, uma vez que indirectamente ela foi valorizada. Os formandos salientaram de várias formas a importância da componente prática do curso. Ora isso dependeu, em parte, da enorme quantidade de recursos tecnológicos e da presença de utentes reais durante as aulas e durante a avaliação teórico-prática, que permitiram defender uma filosofia de formação em que a relação entre teoria, prática e clínica fosse tão estreita quanto possível.

Este aspecto está, aliás, directamente relacionado com outras particularidades do programa que visaram esta filosofia de **formação baseada na relação entre teoria, prática e clínica**, apontada como uma das características que melhor ilustram o cumprimento de objectivos dos formandos que frequentaram o nosso programa de formação. A evidência científica dos saberes transmitidos e a sua componente prática, tinham sido eleitos com expectativas iniciais, e são, no final, apontados como a principal das “melhores características”: A componente metodológica mais apreciada, de uma forma geral, pelos formandos, foi a componente prática do curso, e a sua articulação com os aspectos teóricos e a realidade vivida na clínica. Também na caracterização dos estadios de aprendizagem, enquanto que na avaliação inicial, os melhores resultados se situaram sempre ao nível da aplicação, obtendo estas tarefas, nos dois domínios, maior percentagem de tarefas cumpridas, na avaliação final, os melhores resultados situaram-se a nível da resolução de problemas, ou seja, na aplicação em situações concretas, mas que obriguem à análise de informação ou de situações, para desenvolver adaptações ou cursos de acção e formular juízos sobre o seu impacto ou valor, sendo estas as situações que melhor retratam a prática clínica.

Prossigamos, então, com a análise de outras particularidades do programa que possam estar relacionadas com este aspecto.

- A existência de **workshops temáticos**, que funcionaram como “cortes” no fluxo formativo, como oportunidades de sistematização e como formas de contextualizar a aprendizagem, foram desenvolvidos para tratar a intervenção do fisioterapeuta em condições específicas, recorreram a profissionais de referência, a doentes reais e a diversos equipamentos que foram utilizados nestas sessões e que eram depois disponibilizados para que fossem experimentados na prática clínica nos respectivos locais de trabalho.
- Os **estágios profissionais**, que pretendiam proporcionar a oportunidade de, em determinadas condições específicas, experimentar **em ambiente real** as competências trabalhadas durante o *workshop*, articulando de forma mais profunda, saberes e experiências, na vivência e na observação, muito mais do que privilegiar conhecimentos e a organização desses conhecimentos. Marcel Lesne (1977) refere “Os estágios resultam numa valorização dos significados e das interpretações subjectivas, numa certa renúncia ao uso de critérios objectivos em nome da variedade das situações e das visões pessoais” . A existência de estágios também consta entre as melhores características do curso, na opinião dos formandos.
- Os **estudos de caso**, em que docentes experts da prática clínica discutiam casos clínicos com os alunos. Estes estudos de caso pretendiam ser, ou criar, elementos de isomorfismo da realidade que permitissem depois que o fenómeno de “*transfert*” que, segundo Leite (1991), “oferece a possibilidade de aplicar, num determinado contexto, as aprendizagens efectuadas noutro. O “*transfert*” permite tornar disponível a experiência vivida, evocando-a e revivendo-a. Pela comunicação, o “*transfert*” permite ainda enriquecer a experiência dos outros (transferência de uma experiência semelhante que já foi por eles vivida – projecção) e enriquecer a própria experiência (transferindo aquilo que se pensa ter sido a experiência do outro – introjecção)” (Leite, 1991). No nosso programa, por vezes o mesmo caso era re-analisado em momentos diferentes (possibilitando maior agregação de conhecimentos) e por fisioterapeutas *experts* diferentes, proporcionando aos formandos uma perspectiva multifacetada e muito rica do que poderia ser a sua abordagem perante determinada situação clínica. No final do curso estas competências foram operacionalizadas, tendo

para isso sido os alunos desafiados a apresentarem eles, um caso clínico, cuja avaliação estava a cargo dos seus colegas de formação. A articulação entre teoria e prática alargou assim o seu campo de acção.

- Também as **pausas entre seminários** (mais ou menos um mês entre cada seminário) concorreram, na nossa opinião, para esta relação estreita entre teoria, prática e clínica, ao proporcionarem momentos alargados de prática clínica, de reflexão, aplicação e experimentação de novas competências, potencializando assim o fenómeno de “*transfert*”. O facto de cada formando ser confrontado na sua prática clínica com desafios reais convida-o a reflectir, agregar conhecimentos e re-equacionar os seus quadros de referência da prática clínica.

Outras características da metodologia adoptada, podem também ser representativas e merecem a nossa análise:

- O **acompanhamento e monitorização pela coordenação do curso** foi por nós, inicialmente, considerada outra das particularidades do nosso programa. Através de um enorme esforço logístico, esteve presente em todas as aulas, avaliações e momentos que embora não programados oficialmente, foram atribuídos a este objectivo, um elemento da coordenação. Também durante os períodos que intercalavam os seminários, houve uma constante disponibilidade de comunicação via e-mail. Pretendeu-se deste modo, acompanhar o desenrolar de todo o processo, facilitando o constante feedback por parte de docentes e alunos e, assim, conhecer em tempo real, a necessidade de ajustes, correcções ou reforços, quer dos conteúdos programáticos, como do cronograma, desempenho, metodologias, equipamentos, salas ou outros **aspectos organizativos**. Este processo por nós instituído permitiu-nos, através do constante *feedback*, obter diversos ganhos. Um deles foi estabelecer um **clima de proximidade**, facilitando assim um processo de **avaliação formativa**, como refere Black e William (1998) “*Formative assessment does improve learning*”²⁷. Outro dos ganhos, foi poder levar a cabo outra das particularidades da nossa dinâmica, a plasticidade do currículo de que falaremos de seguida. Quanto a outros resultados relativos à opinião dos formandos, embora esta questão nunca lhes

²⁷ Em: pag 37 de Black, P & William, D. 1998. Assessment and classroom learning *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*. Mar98, Vol. 5 Issue 1,

tenha sido colocada directamente, ela foi abordada por eles em diversos momentos. A organização, que tinha sido referida pelos formandos como uma das suas expectativas iniciais relativas ao curso, surge no final, como um dos aspectos escolhidos para ilustrar as expectativas colmatadas. E as características da coordenação surgem, para 14 formandos, como um das melhores características do curso, onde se destaca “a preocupação com o feedback dos alunos”.

- A **plasticidade do currículo** foi conseguida através da construção e ajuste do programa, durante o período de formação. O facto de inicialmente, (embora após estarmos na posse de referenciais teóricos) conhecermos os estadios de aprendizagem em que se situavam os nossos formandos, bem como as suas expectativas, permitiu-nos estabelecer um *feedback* constante e a existência de uma certa negociação, que levasse à satisfação das necessidades dos formandos e a adequação do programa às expectativas destes. Foi tida em conta a variedade de *backgrounds* de competências técnicas e de conhecimentos teóricos, de experiências profissionais, e de ritmos e estilos de aprendizagem, a fim de articular o cronograma a uma hierarquia de aprendizagem adequada à realidade existente. Para que isto fosse possível, acreditou-se ser crucial a presença activa do elemento da coordenação, nas aulas e nas avaliações. No final, o fio condutor e a flexibilidade dos conteúdos programáticos foram apontados como uma das melhores características do curso, por 9 dos 21 formandos que terminaram o curso. Outros ganhos que possamos atribuir a esta plasticidade do currículo serão analisadas no próximo capítulo.

Quanto à dinâmica do processo, parece assim possível concluir que:

- . A filosofia de formação que esteve subjacente ao nosso programa foi um constante compromisso entre a teoria, a prática e a clínica.
- . A dinâmica em que funcionou o grupo e a partilha de experiências nele ocorridas, favoreceram a aprendizagem.
- . A selecção dos recursos, nomeadamente do corpo docente, assente no conjunto de características pedagógicas e clínicas, capazes de funcionar como fontes de informação credível e actual e, sobretudo, capazes de funcionar como modelos profissionais, foi crucial.
- . Aspectos como recursos tecnológicos presença de utentes reais, workshops temáticos, estágios profissionais, apresentação e discussão de estudos de caso com profissionais de referencia, e períodos de pausa entre seminários em que estão facilitados a reflexão, aplicação e experimentação de novas competências, potencializando assim o fenómeno de “*transfert*”, estão na base desta estreita relação entre a teoria, a prática e a clínica.
- . Um programa assente num contrato pedagógico, o que obrigou ao conhecimento das expectativas iniciais dos formandos, facilitou o processo de aprendizagem.
- . O acompanhamento e monitorização pela coordenação do curso nos permitiu, através do constante *feedback*, estabelecer um clima de proximidade, facilitando assim um processo de avaliação formativa, uma organização adequada, e o conhecimento de necessidades reais e em tempo real, que permitiram construir e ajustar o currículo ao longo do período de formação.
- . As características do nosso programa de formação quanto à sua dinâmica satisfizeram as expectativas dos formandos que terminaram o curso, tendo-as até superado em cerca de um terço dos casos.

5.2. Os conteúdos

Outra das questões a que nos propusemos responder neste estudo, foi a questão de quais os conteúdos base que serão pertinentes fazer parte de uma formação com estas características. Tal como no ponto anterior, tentámos munir-nos de dados que nos permitissem ter uma opinião sobre esta questão. Na nossa perspectiva, a resposta poderá ser-nos orientada pelo confronto do ponto 2 do capítulo dos resultados (caracterização dos estadios de aprendizagem nos diferentes domínios, na fase inicial, e na fase final do período de formação), com o ponto 3 do capítulo dos resultados (resultados referentes às necessidades e expectativas relativas a conteúdos, identificadas no início, e às consideradas superadas no final do período de formação), e com o ponto 6 do capítulo da metodologia (caracterização do programa instituído e, sobretudo, o seu conteúdo programático). Analisemos então como se podem relacionar os diferentes dados:

- Foi definido um **currículo inicial, em que todos os conhecimentos tiveram uma representatividade na utilidade da prática clínica, mas tendo por base suportes teóricos com evidência científica**. Esta era aliás uma das expectativas iniciais dos formandos, e era essa a orientação teórica que tínhamos após a revisão da literatura.
- O curso teve por base disciplinas essenciais para a fisioterapia respiratória, distribuídas por áreas científicas. Foram incluídas unidades curriculares que concorressem para o atingir de competências gerais e específicas do fisioterapeuta em geral, e do fisioterapeuta que actua em disfunções respiratórias, em particular. Pretendemos assim, que pudessem desenvolver competências a nível da resolução de problemas, do diagnóstico, da intervenção e da reflexão. Para isso tivemos em conta os referenciais teóricos já abordados, e que contextualizam aquilo que está recomendado para a intervenção do fisioterapeuta nesta área²⁸. **Os objectivos a atingir em cada unidade curricular tinham em conta a correspondência com a evolução dos vários níveis de complexidade da taxonomia de Bloom, mas obrigando à constante transferência de conhecimentos entre as várias unidades.**

²⁸ Foram considerados para este efeito os seguintes documentos: European Benchmark Statement, (WCPT, 2003); Relatório da GOLD (2009); o documento Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR evidence-based clinical practice guidelines. (2007); e o ESICM Statement(2008): *Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically Ill Patients*.

- As unidades curriculares foram distribuídas de acordo com uma linha de desenvolvimento do encadeamento do raciocínio, pretendendo estabelecer um “fio condutor” que facilitasse a **integração** de conhecimentos e competências, aumentando, na nossa perspectiva, as hipóteses de sucesso de aprendizagem nos diferentes domínios, psicomotor, cognitivo e afectivo. Pensamos assim ter conseguido uma **aprendizagem contextualizada**, com uma relação próxima entre os aspectos teóricos e a prática clínica, o que pretendeu dar **consistência** à aprendizagem.
- Após o desenho inicial do nosso programa, encorajámos **os formandos a estabelecerem os seus próprios objectivos** para o curso, a fim de accionar gatilhos internos de motivação, conforme julga Knowles ser um dos princípios da Andragogia. Para isso sujeitámo-los a uma prova formativa em que tinham que cumprir uma série de etapas que os confrontavam com situações e/ou episódios clínicos perfeitamente verosímeis, e que o painel de *experts* tinha considerado serem ilustrativos de situações passíveis de serem resolvidas na prática diária do fisioterapeuta que actua nesta área específica. Consideramos que deste modo lhes facilitámos o controlo sobre a sua própria aprendizagem, facto esse também considerado relevante pelos princípios da Andragogia. Sabemos que a aprendizagem se constrói com base naquilo que já se sabe, mas que esse **conhecimento prévio terá que ser questionado e reactivado**, e foi essa outra das funções desse diagnóstico. Segundo o conceito de “Aprendizagem significativa” de Ausubel, et al (1980), é justamente esse o papel do professor – a selecção dos conhecimentos que devem ser reactivados, para que os formandos possam atingir novos conhecimentos, e a colocação em causa daquilo que os formandos já sabem, mas ao mesmo tempo, fornecer novos referenciais. Foi isso que fizemos com a avaliação diagnóstica.
- **As expectativas e necessidades identificadas pelos formandos após essa avaliação diagnóstica centraram-se sobretudo em conteúdos relativos a estratégias de tratamento** que podem ser utilizadas nesta área específica de intervenção, mas também conteúdos relativos à fisiopatologia respiratória e terapêutica médica, estratégias de avaliação, à anatomofisiologia, à investigação e ao raciocínio clínico e diagnóstico. As justificações para estas escolhas são a

pretensão em “atingirem competências”, e para isso pretendiam, no início, conteúdos “*com encadeamento, diversidade, utilidade e actualidade*”, consideram, no final, que estes apresentaram “*diversidade, utilidade e actualidade*”, tendo estado entre as características da metodologia mais apreciadas.

- **A sua satisfação final relativa à forma como os conteúdos foram ministrados foi unânime**, tendo contudo, um terço dos formandos sugerido alguns ajustes na carga horária de cada unidade ou que alguns temas poderiam ser mais aprofundados. Não existiu qualquer menção a um objectivo relativo a conteúdos programáticos, que não tenha sido cumprido.
- **A flexibilidade do programa curricular surgiu, como já foi referido, como uma das melhores características do curso**, segundo a opinião dos formandos.
- Observámos também que os formandos estabelecem o ganho de conhecimentos, de competências e de capacidades ao nível das atitudes, como objectivos individuais.
- Curiosamente, relativamente aos domínios de aprendizagem, a referência a estes objectivos individuais, sofreu uma inversão. Nos objectivos iniciais individuais valorizavam mais o domínio cognitivo, depois o psicomotor e só em último o afectivo, e **nos objectivos atingidos, parece haver uma maior valorização no sentido contrário, com o domínio afectivo a surgir mais referido, depois o psicomotor e o cognitivo como sendo o menos referido**. Além disso, o domínio afectivo na avaliação inicial, obteve 100% de tarefas não cumpridas ao nível da resolução de problemas, e na avaliação final obteve sempre boas cotações, sempre acima dos 80%, e tão maiores quanto a experiência clínica do grupo. Os factores que poderão estar na origem deste fenómeno podem estar relacionados com um ganho de consciência ocorrido durante o período de formação pós graduada, em que novos valores possam ter sido identificados de forma mais racional. May e colab., em 1995, referem como os educadores clínicos mencionam as capacidades (ou incapacidades) ao nível afectivo, como das principais causas de insucesso na transição da vida académica para a vida clínica, enquanto que Duke, em 1996, sugere que apesar da relutância das universidades em encarar as características não cognitivas, como essenciais à

clínica, os fisioterapeutas já na clínica, identificam esse tipo características como elementos necessários e fundamentais ao sucesso clínico. Parece assim que é a clínica que desperta, de algum modo, os profissionais para a importância deste tipo de competências. Ora, como no início do curso, o peso da experiência clínica dos formandos era substancialmente menor do que no final, como já pudemos observar no resultados da caracterização da situação socio-profissional dos diferentes grupos, e como os intervalos entre seminários potencializaram esta prática clínica, parece pois plausível, que tenha sido a prática, e sobretudo, uma prática reflectida, que tenha alertado estes profissionais para a importância do domínio afectivo da aprendizagem.

- O **domínio do conhecimento** é, aliás, e se olharmos para os estadios de aprendizagem **na avaliação inicial, aquele que obtém sempre maior número de tarefas cumpridas**, relativamente às solicitadas, embora com a ressalva de que apenas os domínios cognitivo e afectivo foram avaliados neste momento. Este comportamento foi transversal a todos os elementos do grupo.
- Parece assim que no início do período de formação a preocupação real dos, e com os, alunos era “com aquilo que não sabiam”, mais do que “com aquilo que não sabiam fazer”. Este fenómeno parece estar de acordo com a moldura teórica avançada por George Miller, em 1990, citado por Norcini, 2003, que define uma pirâmide, denominada “Miller’s Pyramid”, ou Pirâmide de Miller, que ajuda a avaliar as competências clínicas. Nessa pirâmide, a base da pirâmide é ocupada pelo conhecimento, ou seja, por aquilo que o sujeito “sabe”, seguido pelo nível do “sabe porquê”, pelo “mostra como” e no topo da pirâmide, o “faz”. **Parece assim que os nossos formandos se situavam, no início da formação, nos níveis básicos desta pirâmide.**
- **No final do período de formação, todos os grupos de formandos evoluíram em todos os domínios.** Esta parece ser um dado representativo da eficácia geral do programa, muito embora, e não querendo utilizar qualquer tipo de presunção nesta afirmação, não nos tenha surpreendido. Parece quase óbvio que este seria um resultado, embora não o mais significativo no âmbito deste estudo.
- **Na avaliação final, os melhores resultados situaram-se, sobretudo, nos níveis de complexidade relativos à resolução de problemas**, ao contrário do



que tinha acontecido na avaliação inicial que ocorria ao nível da “Aplicação”. Sabe-se que, quando em contexto, o conhecimento faz mais sentido, e assim, parece natural que demonstrem melhor desempenho nos vários domínios, de acordo com a **aprendizagem contextualizada**.

Quanto aos conteúdos do programa de formação, parece possível concluir que:

- . Todos os conhecimentos tiveram uma representatividade na utilidade da prática clínica, tendo por base suportes teóricos com evidência científica. Pensamos assim ter permitido uma aprendizagem contextualizada e consistente.
- . Os objectivos a atingir em cada unidade curricular tiveram em conta a correspondência com a evolução dos vários níveis de complexidade da taxonomia de Bloom, mas obrigando à constante transferência de conhecimentos entre as várias unidades.
- . Existiu um “fio condutor” que ligou os conteúdos e as unidades curricularmente, o que pode ter facilitado a integração de conhecimentos e competências.
- . Os formandos estabeleceram os seus próprios objectivos para o período de formação, após os seus conhecimentos terem sido reactivados e questionados.
- . As expectativas e necessidades relativas a conteúdos, identificadas pelos formandos após a avaliação diagnóstica centraram-se sobretudo em estratégias de tratamento, mas na fisiopatologia respiratória e terapêutica médica, estratégias de avaliação, anatomofisiologia, investigação e só uma minoria, com apenas duas referências, ao raciocínio clínico e diagnóstico. Parecem assim estar preocupados com o que sabem, mais do que com aquilo que sabem fazer, demonstrando, ainda assim, alguma preocupação com a prática clínica.
- . A satisfação final dos formandos relativa à forma como os conteúdos foram ministrados foi unânime, sendo a flexibilidade do programa curricular considerada uma das melhores características do curso
- . Nos objectivos atingidos, parece haver uma maior valorização das competências ao do domínio afectivo, com este a surgir como o mais referido, depois o psicomotor e o cognitivo como sendo o menos referido. Parece pois plausível, que tenha sido a prática, e sobretudo, uma prática reflectida, que tenha alertado estes profissionais para a importância do domínio afectivo da aprendizagem, e os tenha apetrechado desta competência.
- . No final do período de formação, todos os grupos de formandos evoluíram em todos os domínios, tendo-se os melhores resultados situado, sobretudo, nos níveis de complexidade relativos à resolução de problemas.

5.3. O público-alvo

O último dos nossos objectivos específicos era aferir se havia vantagens distintas para formandos que já detivessem experiência clínica e para recém-licenciados, a frequentar o referido curso, ou seja, aferir o público-alvo

Para obter resposta a essa questão, tentámos reunir alguns dados que nos permitissem construir um raciocínio.

- Após a caracterização inicial do grupo de 22 formandos que reunimos, foi possível dividi-los em três grupos distintos, tendo em conta a sua experiência profissional. Um grupo A, com pouca ou nenhuma (inferior a um ano de prática), um grupo B, com experiência entre 1 e 5 anos e outro, o grupo C, com apenas dois formandos com experiência profissional superior a 5 anos (10 e 12 anos).
- Esta divisão só ocorreu a nível de tratamento de dados, nunca tendo sido manifestada. Essa preocupação deveu-se ao cuidado que quisemos ter em assegurar que não fomentávamos o fenómeno de **profecia auto-realizada** que, conforme referem Bogdan e Bilken, 1994, citando Rosenthal e Jacobson, 1968, pode ocorrer quando o desempenho cognitivo dos alunos é afectado pelas expectativas dos professores. Ainda assim, não estamos seguros que este fenómeno não possa ter ocorrido, surgindo assim **como uma possível limitação deste estudo**.
- Só foi possível retirar dados divididos por grupos, na avaliação dos estadios de aprendizagem. **Aí foi possível encontrar padrões de respostas nos diferentes grupos**. Esse facto vem corroborar aquilo que já foi anteriormente dito que, **pessoas com formações e /ou experiências diferentes agem de maneiras diferentes**, e como tal, e uma vez que o conhecimento assenta sobre conhecimento, **aprendem de maneiras diferentes**.
- O grupo que detinha mais experiência profissional, no início da formação (grupo C), foi aquele que, no final, obteve melhores resultados em todos os domínios, assim como o grupo com experiência intermédia (grupo B), obteve melhores resultados do que o grupo C, também em todos os domínios. Parece ser assim

possível dizer que, **quanto mais experiência profissional os formandos detêm, melhores resultados em todos os domínios, obtêm.** A justificação para este achado parece ser justificada pela ideia de que o conhecimento se baseia em estruturas adquiridas. Os conceitos de “*forward reasoning*” e “*backward reasoning*” podem ser explicativos deste fenómeno. Em clínica, é usual ser utilizado um raciocínio do tipo hipotético-dedutivo, em que perante o confronto de uma situação clínica, há que identificar o problema e gerar hipóteses justificativas. Este processo faz-se através do “*backward reasoning*”, pois este profissional terá que ir ao seu “banco de memória e experiências” buscar informação que lhe permita ir testando as várias hipóteses. Quanto maior a experiência do profissional, mais tendência ele tem para raciocinar por padrões, saltando por cima de uma série de etapas, e chegando rapidamente à convicção de que “domina aquela situação clínica concreta. Este fenómeno de “*forward reasoning*” permite a utilização de um enorme manancial de conhecimento em simultâneo, para cada tarefa, aumentando assim o seu potencial de resolução de situações. Só em caso de surgir um problema que não consiga resolver, ele irá regressar ao raciocínio hipotético-dedutivo. Por outro lado, e segundo Turner e Whitfield (1997) , que após um estudo realizado com fisioterapeutas australianos e ingleses, o factor que mais determina a decisão em ambiente clínico dos fisioterapeutas recém licenciados é o que aprenderam durante o curso e os estágio, e não o resultado de pesquisas na literatura disponível. Isto vem realçar o poderoso efeito da experiência/prática clínica durante a formação, e quanto pode ser aprendido com aquilo que esses autores chamam “o lado oculto dos currículos”.

- A opinião dos utentes sobre os formandos, situando-se todos entre o competente e o muito profissional, com uma única excepção, em que um dos utentes adjectivou um dos formandos do grupo B como “inseguro”. O adjectivo muito profissional foi aquele que foi utilizado mais vezes em todos os grupos, pelo conjunto dos dois utentes, e o adjectivo “incompetente” nunca foi utilizado. Não parece haver nenhum padrão dentro dos grupos, com excepção doo grupo C em que apenas foi utilizado o adjectivo muito profissional, mas que, dada o reduzido número de elementos deste grupo, não nos parece pertinente considerar

muito significativo, embora um deles tenha sido o único que recebeu o adjetivo de “Activo. Inspira confiança”.

- **Parece ser possível afirmar que os formandos consideram ser adequado sugerir o curso a outros colegas, independentemente da sua experiência profissional, embora, quanto maior essa experiência, mais pareça ser a vontade destes profissionais, de o fazerem.** Como não foi possível distinguir as respostas por grupo, o que se deveu ao anonimato deste questionário, não ficámos possibilitados de aferir se diferentes grupos se justificam de diferente modo. Essa pode ser uma das limitações deste estudo, e assim fica a sugestão de, através de outra metodologia, se aferir esta questão em situações semelhantes.
- Mas foi possível observar que os argumentos utilizados pelos formandos são distintos conforme o grupo a que se referem. Para justificar a sugestão do curso a colegas com “**alguma experiência**” e com “**bastante experiência**” profissional, os formandos alegam que pode ser útil devido à possibilidade de actualização e organização e sistematização de conhecimentos, e para colegas “**sem experiência profissional**”, os formandos já alegam, sobretudo, razões como a segurança na prática clínica, a certificação, a empregabilidade, para além do aprofundar de conhecimentos, bem como a sua organização e sistematização.
- As **dúvidas sobre a recomendação** a outros colegas recaem sobre o interesse específico que possam ter na área, e não na adequação do curso ao seu nível de aprendizagem, alegando que “*se não têm interesse específico, mais vale serem generalistas no início da carreira.*”
- Parece assim possível concluir que, uma vez que os resultados nos estadios de aprendizagem são positivos para todos os grupos, e que, embora não sejam expressas por grupos, os resultados nas expectativas e necessidades colmatadas são, de tal maneira generalizadas que, podemos afirmar que são transversais a todos os grupos, **concluimos que os resultados nos estadios de aprendizagem e nas expectativas e necessidades colmatadas são generalizadamente positivos, o que torna qualquer dos grupos um público-alvo deste tipo de formação, embora possam ser apontadas algumas vantagens distintas conforme a experiência profissional de cada um.**

Quanto ao público-alvo e às vantagens para cada tipo de perfil relativo à experiência clínica, parece possível concluir que:

- . Foi possível encontrar padrões de respostas nos diferentes grupos. Corroborámos a teoria de que pessoas com formações e /ou experiências diferentes agem de maneiras diferentes, e aprendem de maneiras diferentes.
- . O adjectivo “Muito profissional” foi aquele que foi utilizado mais vezes, em todos os grupos, pelo conjunto dos dois utentes, e o adjectivo “incompetente” nunca foi utilizado. Não parece haver nenhum padrão dentro dos grupos.
- . Parece ser possível dizer que quanto mais experiência profissional os formandos detêm, melhores resultados em todos os domínios, obtêm.
- . Parece ser possível afirmar que os formandos consideram ser adequado sugerir o curso a outros colegas, independentemente da sua experiência profissional, embora, quanto maior essa experiência, mais pareça ser a vontade destes profissionais, de o fazerem.
- . A sugestão do curso a colegas com “alguma experiência” e com “bastante experiência” profissional, justifica-se pela utilidade devido à actualização, organização e sistematização de conhecimentos, e para colegas “sem experiência profissional”, na possibilidade em adquirir segurança na prática clínica, a certificação e a empregabilidade.
- . Concluimos que os resultados nos estadios de aprendizagem e nas expectativas e necessidades colmatadas são generalizadamente positivos, o que torna qualquer dos grupos, um público-alvo deste tipo de formação, embora possam ser apontadas algumas vantagens distintas conforme a experiência profissional de cada um.
- . O fenómeno de profecia auto-realizada pode ter ocorrido e surge como uma possível limitação deste estudo.

5.4. Outras conclusões

Parece possível, e uma vez já analisados os resultados que nos poderiam responder às nossas questões iniciais, debruçarmo-nos sobre outros aspectos que merecem a nossa atenção. Uma dessas questões é a relativa a alguns resultados não esperados, e que poderão ser representativos. A alteração ocorrida na situação profissional dos formandos, embora muito pouco valorizada por estes, pelo menos de forma manifesta, é de salientar. Cerca de metade dos formandos viram alterada a sua **situação profissional**, ou estavam, no final do curso, com perspectivas disso. Todos atribuíram directa ou indirectamente, essa alteração, à frequência do curso. Essa alteração envolve novos empregos, ou novas funções dentro do mesmo. Essa questão não foi valorizada por nenhum formando, na questão dos objectivos atingidos (individuais ou colectivos), embora seja mencionada como uma das razões para sugerir o curso a alguém com pouca experiência profissional. A par com este fenómeno poderá estar o do prestígio social ou profissional, questão essa que não foi tratada, mas que foi abordada nos objectivos desejados para o grupo, em que foram abordadas motivações relativas à profissão e ao perfil profissional deste grupo.

Outra das questões que não foi aqui analisada, e que estava fora do âmbito deste trabalho, mas que se manifesta agora ser da maior importância, é a questão do acompanhamento destes formandos após o término do curso. A possível caducidade da aprendizagem desenvolvida é um factor preocupante que poderia ser trabalhado, e essa parece ser uma limitação deste estudo. Tentámos que a filosofia da formação reunisse condições para instituir nos formandos um espírito de “Life Long Learning”, mas algumas estratégias como discussão de casos clínicos, acompanhamento e apoio metodológico na elaboração de projectos, cursos de aperfeiçoamento em matérias específicas poderiam ser algumas das iniciativas que poderiam ser levadas a cabo. Fica a sugestão para estudos futuros.

Outra questão que não fica esclarecida é a valorização que alguns alunos fizeram da forma como a avaliação sumativa do curso foi feita. A questão da avaliação não foi focada nos questionários iniciais, pelo que nos regemos pelos referenciais teóricos, ou seja, através do feedback fomos fazendo avaliações formativas, e através de provas teóricas fomos fazendo avaliações sumativas, processo esse que colmatou numa prova



de formato OSCE. Ficamos contudo, sem saber, porque é que, especificamente, os alunos referem a avaliação como um dos aspectos positivos do curso, pelo que mais atenção deveria ter sido dada à questão das expectativas e sobretudo dos resultados finais das nossas opções, uma vez que apenas estamos em posição de julgar pela nossa perspectiva. O nosso balanço foi positivo e julgamos ter sido uma opção trabalhosa mas rentável, que nos proporcionou a hipótese de todos os formandos serem observados e avaliados nas mesmas condições, pelos mesmos avaliadores e sujeitos ao mesmo tipo de registo. A utilização de vários casos clínicos contribuiu para que fosse aferida a consistência do formando ao longo de toda a prova, conferindo fiabilidade inter-casos, e a multiplicidade de formas de avaliação de um mesmo caso clínico permitiu percorrer os vários estádios da aprendizagem em cada domínio. O facto de serem introduzidas sequencialmente estações estáticas com provas escritas de questões abertas e estações estáticas de provas escritas de questões de escolha múltipla, e ainda, estações dinâmicas com doentes reais e estações dinâmicas com doentes simulados, permitiu evidenciar competências complexas compatíveis com o desempenho clínico.



6. Considerações Finais

A filosofia de formação que esteve subjacente ao nosso programa foi um constante compromisso entre a teoria, a prática e a clínica, em que o fenómeno de transfert foi potencializado por algumas características como o “fio condutor” entre os conteúdos, a presença de utentes reais nas aulas, os workshops temáticos e os estágios profissionais, a apresentação e discussão de estudos de caso com profissionais de referencia, e os períodos de pausa entre seminários, em que estão facilitadas a reflexão, aplicação e experimentação de novas competências. Estas características estiveram na base dessa estreita relação entre a teoria, a prática e a clínica. Os critérios de selecção do corpo docente, capazes de funcionar como fontes de informação credível e actual e, sobretudo, capazes de funcionar como modelos profissionais, foram cruciais. Também o conhecimento das expectativas iniciais dos formandos e a monitorização facilitaram o processo de aprendizagem e o ajuste do programa ao longo do período de formação, assim como as avaliações formativas frequentes.

Acreditamos que estas características do nosso programa foram fundamentais para a eficácia do mesmo, e que através delas obtivemos resultados positivos, em que se destacam a obtenção dos melhores resultados situados, sobretudo, nos níveis de complexidade relativos à resolução de problemas, e a valorização das competências ao do domínio afectivo. Corroborámos a teoria de que pessoas com formações e /ou experiências diferentes agem de maneiras diferentes, e aprendem de maneiras diferentes, e concluímos que os resultados nos estadios de aprendizagem e nas expectativas e necessidades colmatadas são generalizadamente positivos, o que torna qualquer dos grupos estudados, um público-alvo deste tipo de formação, embora possam ser apontadas algumas vantagens distintas conforme a experiência profissional



de cada um, sendo os formandos com mais experiência, aqueles que mais evoluem em todos os domínios de aprendizagem.

O aumento da empregabilidade dos formandos, directa ou indirectamente relacionado com a frequência do curso, parece ter sido um resultado positivo e inesperado.

A possível caducidade do programa, o acompanhamento do grupo após o término do curso, o peso que os métodos de avaliação podem ter tido nos resultados, são algumas questões que ficam por esclarecer, e que merecem estudos futuros.

Apesar disto, julgamos poder afirmar que este modelo de formação foi eficaz.

7. Bibliografia: Referências e sites consultados

1. Anderson LW, Krathwol DR (Eds). **2001**. *A Taxonomy for learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives: Complete Edition*. New York: Longman
2. Ausubel D, Novak J, Harresian H. **1980**. *Psicologia Educacional*, Rio de Janeiro, Ed Interamericana
3. Black P, William D. **1998**. Assessment and classroom learning. *Assessment in Education*,5(1): 7-74
4. Bogdan R, Bilken S.**1994**.*Investigação Qualitativa em Educação*. Versão traduzida para português da versão original de 1991. Porto Editora, Portugal.
5. Bott. J. **2000**. Editorial. *Physiotherapy*, Jan vol 86, nº1.
6. Boursicout K, Roberts T , Burdick W. **2007**. Structured assessment of clinical competence, *Asme Medical Education Booklet*, Association for the Study of Medical Education.
7. Burton GG, Hodgkin JE, Ward JJ (Editors).**1997**. *Respiratory Care: a guide to clinical practice*, 4th edition, Philadelphia, Lippincott
8. Bynum WF, Porter R. **1993**. *Companion Encyclopaedia of the History of Medicine – Volume 2*. London: Routledge.
9. Cohen R, Rothman A, Poldre P, Ross, J. **1991**. Validity and generalizability of global ratings in an objective structured clinical examination. *Academic Medicine*. 66:545-8
10. Davis M, Harden R.**2003**. Competency-based assesement:making it a reality.*Medical teacher*.25.6:565-568 (editorial)
11. Diário da Republica. Decreto – Lei n.º 564/99 de 21 de Dezembro
12. Duke, M. **1996**. Clinical Evaluation- difficulties experienced by sessional clinical teachers: a qualitative study. *J Adv Nurs*.23:408-414
13. Epstein R. **2007**. Assessment in Medical Education. *N Engl J Med* 356 (4):387-396.



14. Ernst H, Colthorp K. **2007**. The efficacy of interactive lecturing for students with diverse science backgrounds. *Adv. Physiol Educ.* 31: 41-44
15. European Core Standards of Physiotherapy Practice, **2002**
16. European Benchmark Statement”, WCPT (Região Europeia), 2003
17. Grant, M. **2002**. Change or disappear – a critical point for our profession. *Australian Journal of Physiotherapy*, 48: 152-153
18. Gosselink R et al. **2008**. ESICM Statement.: Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically Ill Patients, *Intensive Care Medicine* © Springer-Verlag 10.1007/s00134-008-1026-7
19. Harden R et al. **1975**. Assessment of Clinical Competence using objective structured examination. *B M Journal* Vol. 1: 447
20. Hayes et al. **1999**. Behaviours That Cause Clinical Instructors To Question The Clinical Competence Of Physical Therapist Students. *Physical Therapy*. 79. 7: 653-667
21. Hesketh EA & Laidlaw JM. **2003**. Developing the teaching instinct: Learning Contracts. *Medical Teacher*, 25 (2):116-119
22. Hess, DR. **1998**. Professionalism, Respiratory Care Practice and Physician Acceptance of a Respiratory Care Consult Service (Editorial), *Resp Care*, 43: 546
23. Jordão JG, Patrício M. **2004**. *Manual De Boas Práticas Pedagógicas Em Saúde*. Lisboa. Sociedade Portuguesa de Educação Médica.
24. Kaufman D, Mann K & Jennett P. **2000**. Teaching and Learning in Medical Education: How theory can inform practice. *Medical Education Occasional Publication*. ASME .UK.
25. Kaufman D. **2003**. Applying educational theory in practice. *BMJ* 326:213-216.
26. Krathwol DR, Bloomm BS & Massia, BB. **1984**. *Taxonomy of Educational Objectives: Handbook II: Affective Domain*. New York, Addison-Wesley
27. Leite T. **1991**. Práticas de formação de adultos. Problematizar as práticas. FPCE. Lisboa.



-
28. Lesne M. **1977**. *Trabalho pedagógico e Formação de Adultos – elementos de análise*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa
 29. Lingard, L. and Kennedy, T. **2007**. Qualitative research in medical education. *Association for the Study of Medical Education*.UK
 30. May WW, Morgan BJ, Lemke JC et al. **1995**. Model for ability-based assessments in physical therapy education. *Journal of physical Therapy Education*. 9.1: 3-6
 31. McAleer & Hesketh. **2003**. Developing the teaching instinct: Assessment. *Medical Teacher*, 25 (6): 585-588
 32. Merriam SB. **1987**. Adult learning and theory building: A review. *Adult Education Quarterly*;37 (4):187-189
 33. Merriam SB. **1996**. Updating our knowledge of adult learning. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*.16(3): 136-143
 34. Mezirow J. **1981**. A Critical Theory of Adult Learning and Education. *Adult Education*.32 (1).
 35. Mishoe SC, Mac Intyre NR. **1997**. Expanding Professional Roles for Respiratory Care Practitioners, *Resp. Care*, 42: 71.
 36. Mishoe SC, Hess DR. **2001**. Forward: Evidence-based Medicine Respiratory Care. *Resp Care*, 46:1220
 37. Morrison J. **2003**. Evaluation. *BMJ*, 326:385-387.
 38. Norcini J. **2003**. Work based assessment. *BMJ*.326:753-755.
 39. Oliveira, AG. **2009**. *Bioestatística, Epidemiologia e Investigação – Teoria e Aplicações*, Lisboa, Lidel
 40. Pagliaro MA. **2001**. *Introduction to physical therapy*. 2nd ed. St Louis: Mosby
Pierson, DJ (2001): The Future of Respiratory Care. *Resp Care*, 46: 705
 41. Pinto, PR. **2009**. Ensino Eficaz. Departamento de Educação Médica, FCM – UNL.
 42. Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR evidence-based clinical practice guidelines. **2007**. *Chest* 131: 4S-42S;
 43. Roskell, C & Cross, V. **2003**. Student perceptions of cardio-respiratory physiotherapy. *Physiotherapy*, 89. 1: 2-12



44. Ruoti RG, Morris DM, Cole AJ. **2000.** *Reabilitação Aquática*. São Paulo: Editora Manole
45. Scanlan CL, Wilkins RL, Stoller JK. **2000.** *Fundamentos da Terapia Respiratória de Egan*, 7ª edição. Manole.
46. Shumway JM, Harden RM. **2003.** AMEE Guide N°25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. *Medical Teacher*, 25 (6):569-584.
47. Smee S. **2003.** Skill based assessment. *BMJ* 326:703-705.
48. Spencer J. **2003.** Learning and teaching in the clinical environment. *BMJ*.326: 591-594.
49. Turner & Whitfield. **1997.** Physiotherapist's use of evidence based practice: a cross-national study. *Physiotherapy Research International*, 2, 1: 17-29
50. Weilacher, RR. **1997.** History of the respiratory care profession In: Burton, GG; Hoodgkin, JE Ward, JJ,: *Respiratory Care: a guide to clinical practice*, 4th edition, Philadelphia, Lippincott
51. Wellington, L. **2002.** Physiotherapists risk losing their identity. *Australian Journal of Physiotherapy*,48:153-154
52. Woodward, CA.**1988.** Questionnaire construction and question writing for research in medical education. *Asme medical Education research Booklet No 4*. 22: 347-363.

Sites consultados

53. <http://www.goldcopd.com/guidelines>, consultado em 2010.05.23
54. http://www.apfisio.pt/Ficheiros/Principios_eticos.pdf, consultado em 2010.06.01
55. http://www.apfisio.pt/Ficheiros/Pad_Pratica.pdf, consultado em 2010.06.01
56. <http://www.wcpt.org> appendix2: Description of Physical Therapy, consultado em 2010.06.01



-
57. [http://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/WCPT-PoS Guidelines for Physical Therapist Entry-Level Education.pdf](http://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/WCPT-PoS_Guidelines_for_Physical_Therapist_Entry-Level_Education.pdf), consultado em 2010.06.12
 58. <http://www.iime.org/glossary.htm>. Institute for International Medical Education, consultado em 2010.06.28
 59. <http://www.ncsu.edu./unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/styles.htm>, consultado em 2010.06.29
 60. http://131.193.130.213/media//black_p_etal_1998b.pdf, consultado em 2010.06.29
 61. <http://tijepa.books.officelive.com/main.aspx>, consultado em 2010.06.29
 62. <http://www.infed.org/thinkers/et-knowl.htm>, consultado em 2010.06.29



8. Anexos

Caro aluno

Para uma optima coordenação de esforços, da qual esperamos que resulte um curso que corresponda às expectativas daqueles que nos procuram, é importante que nos dê algumas informações. Assim, neste momento, pedimos-lhe algumas informações sobre a sua caracterização demográfica e profissional

1. Nome:

2. Idade:

3. Género: Feminino / Masculino

4. Concelho onde reside:

5. Concelho onde trabalha:

6. Ano de conclusão da licenciatura em Fisioterapia:

7. Instituição onde obteve o grau:

8. a) Anos de experiência clínica na área de fisioterapia em geral:

b) Tipo de experiência clínica na área de fisioterapia em geral:

9. a) Anos de experiência clínica na área de fisioterapia respiratória:

b) Tipo de experiência clínica na área de fisioterapia respiratória:

Avaliação Diagnóstica

Caso 1:

Com este caso pretende-se testar

- A) Capacidade de seleccionar, analisar e relacionar dados do exame clínico como anamnese, espirometria, gases arteriais, força de músculos respiratórios, avaliação objectiva da dispneia e da tolerância ao esforço
- B) Capacidade de analisar e interpretar uma prova de função respiratória em concreto
- C) Capacidade de nomear os ruídos escutados e de lhes atribuir significado. Capacidade de utilizar a auscultação pulmonar como forma de guiar a intervenção num caso de obstrução da via aérea por presença de secreções.
- D) Capacidade de seleccionar uma técnica baseada na evidência, como forma de atingir um objectivo específico.
- E) Capacidade decidir actuar de imediato perante um sinal de obstrução, mas também de prever “re-obstruções” e optar pela educação, através do ensino de uma técnica autónoma.
- F) Capacidade de avaliar objectivamente a dispneia com instrumentos validados, bem com avaliar a sua causa
- G) Capacidade de avaliar a necessidade de um treino ao esforço, bem como a capacidade de delinear o dito programa baseado na evidência.

Será que o caso escolhido permite testar o se pretende?

Sugere uma outra situação mais pertinente, ou alterações àquela que se propõe?

Considere a seguinte situação clínica:

Nota: cada item (de 1 a 5) é projectado no quadro separadamente, e deverá ser respondido definitivamente. A apresentação de um item subsequente não permite corrigir uma resposta anterior. Cada item tem um tempo e um espaço definido para a resposta.

Augusto Musgueira (nome fictício) é enviado à Fisioterapia com o diagnóstico de DPOC. Tem 59 anos.

Como Fisioterapeuta responsável pelo seu acompanhamento, terá que proceder a todo um processo terapêutico, assim:

1) Se tivesse que escolher 4 passos para proceder ao exame clínico da utente, o que escolheria? Justifique.

2) Perante as provas de função respiratória que a utente trazia:

a) Quais os 4 parâmetros a que dava primordial importância?

b) Descreva o raciocínio que faria. (Se assim o entender, pode dar exemplos de valores.)

3) Com a auscultação pulmonar, e perante a constatação de ruídos adventícios do tipo ferveores de media frequência holoexpiratórios bilaterais:

- a) O que concluiria?
- b) Que estratégia faria de imediato?
- c) Que estratégia poria em prática a curto/médio prazo?

4) Perante um relato de dispneia a pequenos esforços

- a) O que concluiria?
- b) O que faria de imediato?
- c) O que faria a curto/médio prazo?

5) Perante a evidência de necessidade de proceder a um treino de exercício a este utente, como procederia? Descreva sucintamente o programa de treino que delineava.

Caso 2:

Com este caso pretende-se testar

- A) Capacidade dos alunos elaborarem perguntas e aplicarem exames pertinentes, para num caso tradicionalmente neuro/musculo/esquelético, avaliarem a disfunção respiratória.
- B) Capacidade para, de uma história resumida inferir dados tão importantes como: o porquê das infecções de repetição, a real necessidade de oxigenoterapia, a evidente necessidade de uma postura preventiva.
- C) Capacidade de identificar o síndrome restritivo com a incapacidade para uma tosse efectiva como factor desencadeante de descompensações por obstrução.
- D) Capacidade para desenvolver um raciocínio clínico e uma abordagem baseada na evidência que dê respostas a situações tão frequentes como estas.

Será que o caso escolhido permite testar o se pretende?

Sugere uma outra situação mais pertinente, ou alterações àquela que se propõe?

Considere a seguinte situação clínica:

Nota: cada item (de 1 a 5) é projectado no quadro separadamente, e deverá ser respondido definitivamente. A apresentação de um item subsequente não permite corrigir uma resposta anterior. Cada item tem um tempo e um espaço definido para a resposta.

Julieta Maravilhas, 19 anos, diagnóstico clínico de Distrofia Muscular de Duchenne. Recorre à Fisioterapia por dificuldade de adaptação à ventilação mecânica não invasiva, para a qual tem indicação médica. Nunca fez fisioterapia anteriormente (por desconhecimento). Tem história de

internamentos frequentes por infecções respiratórias baixas, alguns deles com necessidade de suporte ventilatório por degradação gasimétrica. Desde o último internamento que faz oxigenoterapia (1,5 l/min. 10 H/dia + SOS). Utiliza cadeira de rodas e tem bom contexto sócio-económico.

- 1) a) Refira 4 perguntas que escolheria para a anamnese.
b) O que pretendia com cada uma delas?
- 2) a) Refira 4 procedimentos para o exame objectivo
b) O que pretendia com cada um deles?
- 3) Tendo em conta que o seu peak cough flow era de 190 litros/min. e a sua Capacidade Vital inferior a 50% do valor de referência, qual era o seu diagnóstico em Fisioterapia?
- 4) Que objectivos traçaria para essa utente?
- 5) Que estratégia escolheria para atingir os seus objectivos?

Caso 3

Com este caso pretende-se testar

- A) Capacidade dos alunos de relacionar a anatomia, fisiologia e cirurgia, e capacidade de prever de que forma a função poderá a vir a ficar comprometida, e assim propor uma abordagem educativa com o objectivo de minimizar as consequências.
- B) Capacidade de efectuarem uma avaliação sistemática como base fundamental da intervenção do Fisioterapeuta
- C) Capacidade de delinearem uma intervenção que respeite os sintomas e responda aos sinais, processo dificultado pela presença do drenos.
- D) Capacidade de argumentação com o seu raciocínio clínico e que fundamente uma prática baseada na evidência

Será que o caso escolhido permite testar o se pretende?

Sugere uma outra situação mais pertinente, ou alterações àquela que se propõe?

Considere a seguinte situação clínica:

Nota: cada item (de 1 a 5) é projectado no quadro separadamente, e deverá ser respondido definitivamente. A apresentação de um item subsequente não permite corrigir uma resposta anterior. Cada item tem um tempo e um espaço definido para a resposta.

Adriana Galrrito está internada num serviço hospitalar de cirurgia. Tem 40 anos, diagnóstico de nódulo pleural à direita, e indicação para recessão cirúrgica por abordagem antero-lateral mediana daqui a 2 dias. Como Fisioterapeuta destacado para essa utente:

- 1) Como a prepara para a cirurgia? Refira 3 ou 4 aspectos que lhe pareçam fundamentais.
- 2) Como a avalia no pós-operatório imediato? Refira 3 ou 4 aspectos que lhe pareçam fundamentais.
- 3) Perante a presença de 2 drenos torácicos, oscilantes e funcionantes, com drenagem de liquido sero-hemático, dor localizada e intolerância a esforços de média intensidade, como intervém para re-expandir o parênquima que ficou colapsado como consequência da intervenção cirúrgica?
- 4) Como justificaria a sua opção perante alguém que a colocasse em causa?

Avaliação Diagnóstica

Caso 1:

Considere a seguinte situação clínica:

Nota: cada item (de 1 a 5) é projectado no quadro separadamente, e deverá ser respondido definitivamente. A apresentação de um item subsequente não permite corrigir uma resposta anterior. Cada item tem um tempo e um espaço definido para a resposta.

Augusto Musgueira (nome fictício) é enviado à Fisioterapia com o diagnóstico de DPOC. Tem 59 anos.

Como Fisioterapeuta responsável pelo seu acompanhamento, terá que proceder a todo um processo terapêutico, assim:

1)

a) Se tivesse que escolher **4 passos** para proceder ao exame clínico da utente, **o que faria?**

1º:

2º:

3º:

4º:

b) Justifique:

2) Perante as provas de função respiratória que a utente trazia:

a) Quais os 4 parâmetros a que dava primordial importância?

b) Descreva, **brevemente**, o raciocínio que faria. (Se assim o entender, pode dar exemplos de valores).

3) Com a auscultação pulmonar, e perante a constatação de ruídos adventícios do tipo ferveores de media frequência holoexpiratórios bilaterais:

a) O que concluiria?

b) Que estratégia **utilizaria** de imediato?

c) Que estratégia poria em prática a curto/médio prazo?

4) Perante um relato de dispneia a pequenos esforços

a) O que concluiria?

b) O que faria de imediato?

c) O que faria a curto/médio prazo?

5) Perante a evidência de necessidade de proceder a um treino de exercício a este utente, como procederia? Descreva sucintamente o programa de treino que delineava.

Caso 2:

Considere a seguinte situação clínica:

Nota: cada item (de 1 a 5) é projectado no quadro separadamente, e deverá ser respondido definitivamente. A apresentação de um item subsequente não permite corrigir uma resposta anterior. Cada item tem um tempo e um espaço definido para a resposta.

Julieta Maravilhas, 19 anos, diagnóstico clínico de Distrofia Muscular de Duchenne. Recorre à Fisioterapia por dificuldade de adaptação à ventilação mecânica não invasiva, para a qual tem indicação médica. Nunca fez fisioterapia anteriormente (por desconhecimento). Tem história de internamentos frequentes por infecções respiratórias baixas, alguns deles com necessidade de suporte ventilatório por degradação gasimétrica. Desde o último internamento que faz oxigenoterapia (1,5 l/min. 10 H/dia + SOS). Utiliza cadeira de rodas e tem bom contexto sócio-económico.

1) a) Se tivesse que escolher 4 passos para proceder ao exame clínico do utente, o que faria?

- 1º _____
- 2º _____
- 3º _____
- 4º _____

b) Justifique:

2) a) Refira 4 procedimentos para o exame objectivo

b) O que pretendia com cada um deles?

3) Tendo em conta que o seu peak cough flow era de 190 litros/min. e a sua Capacidade Vital inferior a 50% do valor de referência, qual era o seu diagnóstico em Fisioterapia?

4) Que objectivos traçaria para essa utente?

5) Que estratégia escolheria para atingir os seus objectivos?

Caso 3

Considere a seguinte situação clínica:

Nota: cada item (de 1 a 5) é projectado no quadro separadamente, e deverá ser respondido definitivamente. A apresentação de um item subsequente não permite corrigir uma resposta anterior. Cada item tem um tempo e um espaço definido para a resposta.

Adriana Galrrito está internada num serviço hospitalar de cirurgia. Tem 40 anos, diagnóstico de nódulo pleural à direita, e indicação para recessão cirúrgica por abordagem antero-lateral mediana daqui a 2 dias. Como Fisioterapeuta destacado para essa utente:

1) Como a prepara para a cirurgia? Refira 3 ou 4 aspectos que lhe pareçam fundamentais.

2) Como a avalia no pós-operatório imediato? Refira 3 ou 4 aspectos que lhe pareçam fundamentais.

3) Perante a presença de 2 drenos torácicos, oscilantes e funcionantes, com drenagem de líquido sero-hemático, dor localizada e intolerância a esforços de média intensidade, como intervém para re-expandir o parênquima que ficou colapsado como consequência da intervenção cirúrgica?

4) Como justificaria a sua opção perante alguém que a colocasse em causa?

Raciocínio Clínico: Avaliação Diagnóstica

Caso 1: 1

Nome:

Nota: cada item (de 1 a 5) é projectado no quadro separadamente, e deverá ser respondido definitivamente. A apresentação de um item subsequente não permite corrigir uma resposta anterior. Cada item tem um tempo e um espaço definido para a resposta.

Augusto Musgueira (nome fictício) é enviado à Fisioterapia com o diagnóstico de DPOC. Tem 59 anos.

Como Fisioterapeuta responsável pelo seu acompanhamento, terá que proceder a todo um processo terapêutico, assim:

Considerando a situação clínica apresentada

1)

a) Se tivesse que escolher 4 passos para proceder ao exame clínico do utente, o que faria?.....:

1º

2º:

3º:

4º:

b) Justifique:

Caso 1: 2

Nome:

2) Perante as provas de função respiratória que a utente trazia:

a) Quais os 4 parâmetros a que dava primordial importância?

b) Descreva, brevemente, o raciocínio que faria. (Se assim o entender, pode dar exemplos de valores).

Caso 1: 3

Nome:

3) Com a auscultação pulmonar, e perante a constatação de ruídos adventícios do tipo ferveores de media frequência holoexpiratórios bilaterais:

a) O que concluiria?

b) Que estratégia utilizaria de imediato?

c) Que estratégia poria em prática a curto/médio prazo?

Caso 1: 4

Nome:

4) Perante um relato de intolerância ao esforço por dispneia em algumas actividades

a) O que concluiria?

b) O que faria de imediato?

c) O que faria a curto/médio prazo?

Caso 1: 5

Nome:

5) Perante a evidência de necessidade de proceder a um treino de exercício a este utente, como procederia? Descreva sucintamente o programa de treino que delineava.

Caso 2: 1

Nome:

Nota: cada item (de 1 a 5) é projectado no quadro separadamente, e deverá ser respondido definitivamente. A apresentação de um item subsequente não permite corrigir uma resposta anterior. Cada item tem um tempo e um espaço definido para a resposta.

Júlio Maravilhas, 19 anos, diagnóstico clínico de Distrofia Muscular de Duchenne. Recorre à Fisioterapia por dificuldade de adaptação à ventilação mecânica não invasiva, para a qual tem indicação médica. Nunca fez fisioterapia anteriormente (por desconhecimento). Tem história de internamentos frequentes por infecções respiratórias baixas, alguns deles com necessidade de suporte ventilatório por degradação gasimétrica. Desde o último internamento que faz oxigenoterapia (1,5 l/min. 10 H/dia + SOS). Utiliza cadeira de rodas e tem bom contexto sócio-económico.

Considerando a situação clínica apresentada

1)

a) Refira 4 perguntas que escolheria para a anamnese.

b) O que pretendaria com cada uma delas?

Caso 2: 2

Nome:

2)

a) Refira 4 procedimentos para o exame objectivo

b) O que pretendaria com cada um deles?

Caso 2: 3

Nome:

- 3) Tendo em conta que o seu peak cough flow era de 190 litros/min. e a sua Capacidade Vital inferior a 50% do valor de referência, qual era o seu diagnóstico em Fisioterapia?

Caso 2: 4

Nome:

4) Que objectivos traçaria para esse utente?

Caso 2: 5

Nome:

5) Que estratégia escolheria para atingir os seus objectivos?

Caso 3: 1

Nome:

Nota: cada item (de 1 a 5) é projectado no quadro separadamente, e deverá ser respondido definitivamente. A apresentação de um item subsequente não permite corrigir uma resposta anterior. Cada item tem um tempo e um espaço definido para a resposta.

Adriana Galrrito está internada num serviço hospitalar de cirurgia. Tem 40 anos, diagnóstico de nódulo pleural à direita, e indicação para recessão cirúrgica por abordagem antero-lateral mediana daqui a 2 dias. Como Fisioterapeuta destacado para acompanhar essa utente, tanto no período pré-operatório, como após a cirurgia:

Considerando a situação clínica apresentada

- 1) **Como a prepararia para a cirurgia? Refira 3 ou 4 aspectos que lhe pareçam fundamentais**

Caso 3: 2

Nome:

- 2) **Como a avalia no pós-operatório imediato? Refira 3 ou 4 aspectos que lhe pareçam fundamentais.**

Caso 3: 3

Nome:

3)

a) **Perante a presença de 2 drenos torácicos, oscilantes e funcionantes, com drenagem de líquido sero-hemático, dor localizada e intolerância a esforços de média intensidade, como intervém para re-expandir o parênquima que ficou colapsado como consequência da intervenção cirúrgica?**

b) Como justificaria a sua opção perante alguém que a colocasse em causa?

Caso 3: 4

Nome:

**4) 5 dias após a cirurgia, estamos perante os seguintes valores de gases arteriais:
pH : 7,33; PaCO₂ :52 mmHg; PaO₂ : 57 mmHg; HCO₃ : 24 mmol; SatO₂ : 90%**

a) Como classificaria estes resultados quanto ao equilíbrio ácido-base? Justifique.

b) O que pensa que pode estar a acontecer? Justifique.

c) Como o confirmaria?

Caso 3: 5

Nome:

5) Com o agravamento do quadro de insuficiência respiratória aguda (hipoxémia de 40 mmHg) a utente é transferida para a unidade de cuidados intensivos, sedada, entubada e ventilada. Aí, continua a ser o fisioterapeuta responsável pela utente.

a) Refira 4 objectivos gerais a atingir, com a fisioterapia, nesta utente

b) Quando é que coloca a hipótese de iniciar um processo de desmame da ventilação mecânica?

c) Quais vão ser os principais factores facilitadores do sistema de transporte de oxigénio, que tem ao seu alcance nessa altura?

Anexo 5



Raciocínio Clínico

Avaliação Diagnóstica

0

Caso 1

Augusto Musgueira (nome fictício) é enviado à Fisioterapia com o diagnóstico de DPOC. Tem 59 anos. Como Fisioterapeuta responsável pelo seu acompanhamento, terá que proceder a todo um processo terapêutico, assim:



1

1

- a) Se tivesse que escolher 4 passos para proceder ao exame clínico do utente, o que faria?
- b) Justifique:

Augusto Musgueira (nome fictício) é enviado à Fisioterapia com o diagnóstico de DPOC. Tem 59 anos. Como Fisioterapeuta responsável pelo seu acompanhamento, terá que proceder a todo um processo terapêutico, assim:



Caso 1

2

2 Perante as provas de função respiratória que a utente trazia:

- a) Quais os 4 parâmetros a que dava primordial importância?
- b) Descreva, brevemente, o raciocínio que faria. (Se assim o entender, pode dar exemplos de valores).

Augusto Musgueira (nome fictício) é enviado à Fisioterapia com o diagnóstico de DPOC. Tem 59 anos. Como Fisioterapeuta responsável pelo seu acompanhamento, terá que proceder a todo um processo terapêutico, assim:



Caso 1

3

3 Com a auscultação pulmonar, e perante a constatação de ruídos adventícios do tipo ferveores de media frequência holoexpiratórios bilaterais:

- a) O que concluiria?
- b) Que estratégia utilizaria de imediato?
- c) Que estratégia poria em prática a curto/médio prazo?

Augusto Musgueira (nome fictício) é enviado à Fisioterapia com o diagnóstico de DPOC. Tem 59 anos. Como Fisioterapeuta responsável pelo seu acompanhamento, terá que proceder a todo um processo terapêutico, assim:



Caso 1

4

4 Perante um relato de intolerância ao esforço por dispneia em algumas actividades

- a) O que concluiria?
- b) O que faria de imediato?
- c) O que faria a curto/médio prazo?

Augusto Musgueira (nome fictício) é enviado à Fisioterapia com o diagnóstico de DPOC. Tem 59 anos. Como Fisioterapeuta responsável pelo seu acompanhamento, terá que proceder a todo um processo terapêutico, assim:



Caso 1

5

- 5** Perante a evidência de necessidade de proceder a um treino de exercício a este utente, como procederia? Descreva sucintamente o programa de treino que delineava.

Augusto Musgueira (nome fictício) é enviado à Fisioterapia com o diagnóstico de DPOC. Tem 59 anos. Como Fisioterapeuta responsável pelo seu acompanhamento, terá que proceder a todo um processo terapêutico, assim:



Caso 1

6

Caso 2



Júlio Maravilhas, 19 anos, diagnóstico clínico de Distrofia Muscular de Duchenne. Recorre à Fisioterapia por dificuldade de adaptação à ventilação mecânica não invasiva, para a qual tem indicação médica. Nunca fez fisioterapia anteriormente (por desconhecimento). Tem história de internamentos frequentes por infeções respiratórias baixas, alguns deles com necessidade de suporte ventilatório por degradação gasimétrica. Desde o último internamento que faz oxigenoterapia (1,5 l/min. 10 H/dia + SOS). Utiliza cadeira de rodas e tem bom contexto sócio-económico.

7

- 1** a) Refira 4 perguntas que escolheria para a anamnese.
b) O que pretendia com cada uma delas?

Júlio Maravilhas, 19 anos, diagnóstico clínico de Distrofia Muscular de Duchenne. Recorre à Fisioterapia por dificuldade de adaptação à ventilação mecânica não invasiva, para a qual tem indicação médica. Nunca fez fisioterapia anteriormente (por desconhecimento). Tem história de internamentos frequentes por infeções respiratórias baixas, alguns deles com necessidade de suporte ventilatório por degradação gasimétrica. Desde o último internamento que faz oxigenoterapia (1,5 l/min. 10 H/dia + SOS). Utiliza cadeira de rodas e tem bom contexto sócio-económico.



Caso 2

8

- 2** a) Refira 4 procedimentos para o exame objectivo
b) O que pretendia com cada um deles?

Júlio Maravilhas, 19 anos, diagnóstico clínico de Distrofia Muscular de Duchenne. Recorre à Fisioterapia por dificuldade de adaptação à ventilação mecânica não invasiva, para a qual tem indicação médica. Nunca fez fisioterapia anteriormente (por desconhecimento). Tem história de internamentos frequentes por infeções respiratórias baixas, alguns deles com necessidade de suporte ventilatório por degradação gasimétrica. Desde o último internamento que faz oxigenoterapia (1,5 l/min. 10 H/dia + SOS). Utiliza cadeira de rodas e tem bom contexto sócio-económico.



Caso 2

9

- 3** Tendo em conta que o seu peak cough flow era de 190 litros/min. e a sua Capacidade Vital inferior a 50% do valor de referência, qual era o seu diagnóstico em Fisioterapia?

Júlio Maravilhas, 19 anos, diagnóstico clínico de Distrofia Muscular de Duchenne. Recorre à Fisioterapia por dificuldade de adaptação à ventilação mecânica não invasiva, para a qual tem indicação médica. Nunca fez fisioterapia anteriormente (por desconhecimento). Tem história de internamentos frequentes por infeções respiratórias baixas, alguns deles com necessidade de suporte ventilatório por degradação gasimétrica. Desde o último internamento que faz oxigenoterapia (1,5 l/min. 10 H/dia + SOS). Utiliza cadeira de rodas e tem bom contexto sócio-económico.



Caso 2

10

- 4** Que objectivos traçaria para esse utente?

Júlio Maravilhas, 19 anos, diagnóstico clínico de Distrofia Muscular de Duchenne. Recorre à Fisioterapia por dificuldade de adaptação à ventilação mecânica não invasiva, para a qual tem indicação médica. Nunca fez fisioterapia anteriormente (por desconhecimento). Tem história de internamentos frequentes por infeções respiratórias baixas, alguns deles com necessidade de suporte ventilatório por degradação gasimétrica. Desde o último internamento que faz oxigenoterapia (1,5 l/min. 10 H/dia + SOS). Utiliza cadeira de rodas e tem bom contexto sócio-económico.



Caso 2

11

5 Que estratégia escolheria para atingir os seus objectivos?

Júlio Maravilhas, 19 anos, diagnóstico clínico de Distrofia Muscular de Duchenne. Recorre à Fisioterapia por dificuldade de adaptação à ventilação mecânica não invasiva, para a qual tem indicação médica. Nunca fez fisioterapia anteriormente (por desconhecimento). Tem história de internamentos frequentes por infecções respiratórias baixas, alguns deles com necessidade de suporte ventilatório por degradação gasimétrica. Desde o último internamento que faz oxigenoterapia (1,5 l/min. 10 H/dia + SOS). Utiliza cadeira de rodas e tem bom contexto sócio-económico.



Caso 2

12

Caso 3



Adriana Galrrito está internada num serviço hospitalar de cirurgia. Tem 40 anos, diagnóstico de nódulo pleural à direita, e indicação para recessão cirúrgica por abordagem antero-lateral mediana daqui a 2 dias. Como Fisioterapeuta destacado para acompanhar essa utente, tanto no período pré-operatório, como após a cirurgia:

13

1 Como a prepararia para a cirurgia? Refira 3 ou 4 aspectos que lhe pareçam fundamentais

Adriana Galrrito está internada num serviço hospitalar de cirurgia. Tem 40 anos, diagnóstico de nódulo pleural à direita, e indicação para recessão cirúrgica por abordagem antero-lateral mediana daqui a 2 dias. Como Fisioterapeuta destacado para acompanhar essa utente, tanto no período pré-operatório, como após a cirurgia:



Caso 3

14

2 Como a avalia no pós-operatório imediato? Refira 3 ou 4 aspectos que lhe pareçam fundamentais.

Adriana Galrrito está internada num serviço hospitalar de cirurgia. Tem 40 anos, diagnóstico de nódulo pleural à direita, e indicação para recessão cirúrgica por abordagem antero-lateral mediana daqui a 2 dias. Como Fisioterapeuta destacado para acompanhar essa utente, tanto no período pré-operatório, como após a cirurgia:



Caso 3

15

3a) Perante a presença de 2 drenos torácicos, oscilantes e funcionantes, com drenagem de líquido sero-hemático, dor localizada e intolerância a esforços de média intensidade, como intervém para re-expandir o parênquima que ficou colapsado como consequência da intervenção cirúrgica?
b) Como justificaria a sua opção perante alguém que a colocasse em causa?

Adriana Galrrito está internada num serviço hospitalar de cirurgia. Tem 40 anos, diagnóstico de nódulo pleural à direita, e indicação para recessão cirúrgica por abordagem antero-lateral mediana daqui a 2 dias. Como Fisioterapeuta destacado para acompanhar essa utente, tanto no período pré-operatório, como após a cirurgia:



Caso 3

16

4 5 dias após a cirurgia, estamos perante os seguintes valores de gases arteriais:
pH : 7,33; PaCO₂ : 52 mmHg; PaO₂ : 57 mmHg; HCO₃ : 24 mmol; SatO₂ : 90%

- a) Como classificaria estes resultados quanto ao equilíbrio ácido-base? Justifique.
b) O que pensa que pode estar a acontecer? Justifique.
c) Como o confirmaria?

Adriana Galrrito está internada num serviço hospitalar de cirurgia. Tem 40 anos, diagnóstico de nódulo pleural à direita, e indicação para recessão cirúrgica por abordagem antero-lateral mediana daqui a 2 dias. Como Fisioterapeuta destacado para acompanhar essa utente, tanto no período pré-operatório, como após a cirurgia:



Caso 3

17

5 Com o agravamento do quadro de insuficiência respiratória aguda (hipoxémia de 40 mmHg) a utente é transferida para a unidade de cuidados intensivos, sedada, entubada e ventilada. Aí, continua a ser o fisioterapeuta responsável pela utente.

- a) Refira 4 objectivos gerais a atingir, com a fisioterapia, nesta utente
- b) Quando é que coloca a hipótese de iniciar um processo de desmame da ventilação mecânica?
- c) Quais vão ser os principais factores facilitadores do sistema de transporte de oxigénio, que tem ao seu alcance nessa altura?

Adriana Galrrito está internada num serviço hospitalar de cirurgia. Tem 40 anos, diagnóstico de nódulo pleural à direita, e indicação para recessão cirúrgica por abordagem antero-lateral mediana daqui a 2 dias. Como Fisioterapeuta destacado para acompanhar essa utente, tanto no período pré-operatório, como após a cirurgia:



Caso 3

18

Anexo 6

Caso 1 /SIND. OBSTRUTIVO		Caso 2 / SIND. RESTRITIVO		Caso 3 / SIND. MISTO/AGUDO	
O que é pedido	Objectivos a alcançar	O que é pedido	Objectivos a alcançar	O que é pedido	Objectivos a alcançar
4 passos ex. clínico	Seleccionar Analisar Relacionar dados do exame clínico	Referir 4 perguntas que escolheria para a anamnese	Elaborar perguntas Delinear avaliação Justificar escolhas	Delinear estratégia preparatória	Relacionar a anatomia, fisiologia e cirurgia Prever compromisso relacionando a anatomia, fisiologia e cirurgia Prever compromisso funcional e propor abordagem
Enumerar parâmetros PFR mais relevantes Descrever raciocínio que seguia	Capacidade de analisar e interpretar exame complementar Distinguir	Referir 4 procedimentos para o exame objectivo Justificar a escolha	Escolher exames pertinentes Delinear avaliação Justificar escolhas	Delinear avaliação pós operatória	Referir um plano sistemático de avaliação
Tirar conclusões da AP Delinear estratégia imediata e a curto/médio prazo	Atribuir significado a ruídos provenientes AP Decisão de intervenção imediata numa emergência Prever complicações Estratégia de prevenção de complicações	Referir um diagnóstico em fisioterapia perante determinada situação clínica específica	Dar significado clínico a dados do exame Identificar um síndrome	Delinear estratégia de intervenção perante situação clínica específica Justificar /defender opção terapêutica	Delinear intervenção terapêutica que respeite os sintomas e responda aos sinais Defender opção terapêutica quando colocado em causa por outrem
Perante uma queixa de dispneia e intolerância ao esforço O que concluir O que fazer imediatamente e a curto/médio prazo	Avaliar objectivamente a dispneia Optar por instrumentos validados Planear avaliação da causa da dispneia	Traçar objectivos	Desenvolver um raciocínio clínico	Classificar gasimetria arterial Encontrar justificativa para o fenómeno encontrado Confirmar hipótese	Analisar e classificar GA Atribuir significado terapêutico ao fenómeno Delinear estratégia que confirme suposição (testar)
Como proceder para treino exercício Descrever programa de treino	Avaliar a necessidade de um treino ao esforço Delinear programa de treino PBEidência	Delinear estratégia	Delinear estratégia terapêutica baseada na evidência	Referir objectivos terapêuticos em cuidados Justificar determinada opção terapêutica	Construir e argumentar um raciocínio clínico completo em situação de cuidados intensivos / ventilação mecânica
		Responder a questões Escolha múltipla entre soluções <u>adequadas</u> , soluções <u>pouco adequadas</u> soluções <u>nada adequadas</u>	Seleccionar Relacionar conhecimentos Antecipar resultados Analisar Adaptar Reflectir Julgar		

Caro aluno

Quando se inscreveu neste Curso de Pós-Graduação em Fisioterapia Respiratória estava, concerteza, com determinadas expectativas quanto aos resultados do que poderia resultar a frequência de tal curso.

Pedimos-lhe agora que registre o que pretende durante frequência deste curso. Assim:

1. Refira 3 ou 4 características que gostaria de ver na metodologia de ensino.
2. Refira que conteúdos ou temas que gostaria de ver no programa curricular.
3. Por favor explicita as razões das suas escolhas em 1 e 2 (ex: os aspectos referidos não existiram no curso base de Fisioterapia que frequentou).
4. Sabe se as suas sugestões estão presentes noutros cursos base de Fisioterapia?
5. Dê alguns exemplos concretos que ilustrem a sua resposta ao ponto 3.

6. Refira quais os objectivos que gostaria de cumprir individualmente com a frequência deste curso.

7. Existe algum objectivo colectivo (participantes do curso) que gostaria de ver cumprido?

Características Base do Corpo Docente

- Anatomofisiologia do aparelho respiratório dada por um fisioterapeuta docente com prática clínica
- Fisiopatologia respiratória e terapêutica médica dada por um médico pneumologista com prática clínica e de docência.
- Componente da dinâmica de grupo das relações interpessoais dada por dois fisioterapeutas /psicoterapeutas.
- Componente da relação e comunicação com doente com disfunção respiratória das relações interpessoais dada por psicóloga clínica com pratica hospitalar em pneumologia
- Exame clínico dado por fisioterapeuta com prática clínica, docente e autor de vários livros de referencia (Espanha)
- Auscultação pulmonar dada por fisioterapeuta autor de vários estudos de referencia na área (Bélgica) e monitorizado por fisioterapeuta docente com prática clínica
- Instrumentos de avaliação dada por fisioterapeuta docente com mestrado na área
- Análises clínicas dada por patologista clínico com pratica clínica e de docência
- Radiologia dada por médico radiologista e técnico de radiologia, ambos com prática clínica e de docência
- Função respiratória e broncologia dadas por médica pneumologista com prática clínica e de docência
- Ergometria dada por médica pneumologista com prática clínica e de docência
- Técnicas e estratégias de tratamento em fisioterapia respiratória dada por um grupo de fisioterapeutas *experts* (pratica clínica e de docência)
- Controlo de Infecção dado por uma enfermeira de uma comissão de controlo de infecção hospitalar e docente
- *Workshops* temáticos dados por profissionais de referencia na área (SBV por profissionais do INEM, restantes (treino de exercício, cuidados intensivos, pediatria, ventilação mecânica) por fisioterapeutas *experts*
- Investigação dada por fisioterapeuta docente/investigador
- Bioética e deontologia dada por enfermeiro docente doutorando em bioética

Áreas Científicas	Unidades Curriculares	Conteúdos Programáticos	Docentes
Anatomofisiologia do Aparelho Respiratório			
	Anatomofisiologia do Aparelho Respiratório	Sistema de Transporte de O ₂ - Base da Fisioterapia	(fisioterapeuta)
		Anatomia e fisiologia respiratória	(fisioterapeuta)
		Embriologia do aparelho respiratório	(fisioterapeuta)
		Fisiologia do exercício	(fisioterapeuta)
Fisiopatologia Respiratória e Terapêutica Médica			
	Fisiopatologia Respiratória e Terapêutica Médica	Patologias Obstrutivas do adulto	médica pneumologista docente
		Patologias Restritivas do adulto	
		Patologia Pulmonar em Pediatria	
		Insuficiência Respiratória	
		Fisiopatologia da Dispneia	
	Workshop noções básicas de farmacologia e oxigenoterapia		
Fisioterapia Respiratória			
	Exame Clínico	Exame Clínico	Pedro Vergara Ft
		FT guiada Auscultação pulmonar	G. Postiaux Ft Invest/ Paulo Abreu
		Instrumentos de Avaliação	Ft
	Exames Complementares	Interpretação meios imagem - radiologia	Radiologista +Tec radiologia
		Análises clínicas	Patologista clínico
		Broncofibroscopia	médica pneumologista docente
		Análise de PFR	médica pneumologista docente
		Estudo Cardio Resp - Ergometria	
		Avaliação	
	Técnicas e Estratégias de Tratamento	Desobstrução da via aérea	(fisioterapeuta)
		Desobstrução instrumental da via aérea	(fisioterapeuta)
		Expansão Pulmonar e Mobilidade Torácica	(fisioterapeuta)
		Fortalecimento Músculos Respiratórios	(fisioterapeuta)
		Implicações cirúrgicas na dinâmica ventilatória	(fisioterapeuta)
		Controlo Infecção	Enfermeira CCI
		Avaliação	
	Raciocínio clínico e Diagnóstico	Discussão de casos reais	(fisioterapeuta)experts...
	Relações interpessoais	Dinâmica de grupo	fisioterapeuta/Psicoterapeutas
		Relação e comunicação com doente com disfunção respiratória	Psicóloga clinica
	Workshop Suporte Básico de Vida		INEM
	Workshop: treino de exercício		fisioterapeuta
	Workshop: disfunções pediátricas		fisioterapeuta
	Workshop: Cuidados Intensivos		fisioterapeuta
	Workshop: Ventilação Não Invasiva		fisioterapeuta
	Estágio: Treino Exercício		HPV
	Estágio: doenças neuromusculares		HSJ
	Estágio: condições pediátricas		HFF
	Estágio: cuidados Intensivos cirúrgicos		HCV
Evidência em FTR			
	Investigação e Bioética em FTR	Investigação: Da Teoria à Prática (Projecto)	ft, investigadora
		Ética e deontologia (Discussão de Casos)	Enfermeira, doutorada bioética
	Epidemiologia	Historia da fisioterapia respiratória	ft investigador
		Epidemiologia	ft investigador

Grelha Avaliação Estação 2 / Sala 6:
Aluno:
Série

	Resposta incorrecta	Resposta correcta	Resposta parcialmente correcta	
Explicar ao examinador o que concluiria dessa auscultação?				
	Nomeou técnica correcta. Qual?	Executou técnica correctamente	Teve bom contacto com doente	Questionou existência de algum equipamento? Qual?
Nomear e demonstrar sumariamente no modelo, que estratégia utilizaria de imediato para resolver o problema encontrado?				
	Escolheu educação para autonomia p/ desobstrução	Escolheu educação para alternativas a b)	Escolheu educação para autonomia p/ auto-avaliação	
Explicar sumariamente, ao examinador, qual a estratégia que poria em prática a curto/médio prazo? Pode assinalar mais que uma opção				

Grelha Avaliação Estação 2 / Sala 7:**Aluno:****Série**

	Nomeou técnica adequada. Qual?	Executou técnica correctamente	Teve bom contacto com doente	Questionou existência de algum equipamento? Qual?
Explicar e demonstrar estratégia no modelo, como intervém para re-expandir o parênquima que ficou colapsado				
	Escolheu bom argumento	Foi claro e convicente		
Explicar sumariamente, ao examinador como justificaria a sua opção perante alguém que a colocasse em causa				

**Intervenção em Fisioterapia Respiratória
Avaliação Teórico-Prática
4 Julho de 2009**

Sala 6: Estação1: 7 minutos

Nome:

O Sr. Paulo Fradão, foi enviado à Fisioterapia em regime ambulatorio, com o diagnóstico de DPOC. Tem 39 anos.

Como Fisioterapeuta responsável pelo seu acompanhamento, terá que proceder a todo um processo terapêutico ao longo desta prova, assim, nesta 1ª estação terá que decidir quais os pontos que considera mais importantes para proceder ao exame clínico.

Como só tem 7 minutos de permanência nesta estação o seu objectivo é, através da interacção com este utente, que é real e merece ser abordado como tal, perceber e registar quais as 3 ou 4 formas de exame clínico que considera mais importantes para completar depois o resto da intervenção. E registá-los no verso desta folha (as formas de exame, e não os dados encontrados).

Note que não se pretende que consiga completar a interpretação de dados nem que implique que consiga efectivamente aceder a toda essa informação, quer por não estarem disponíveis, quer por falta de tempo. Apenas perceber o que é que considera ser as formas de exame clínico mais relevantes neste caso.

Atenção à gestão do tempo que tem disponível.

Quais os 4 passos que escolheu como mais importantes para proceder ao exame clínico do utente que tem à sua frente, mesmo que não os tenha podido colocar em prática?

1º

2º:

3º:

4º:

b) Justifique

Sala 6: Estação 2: 7 minutos

Nome:

Nesta 2ª estação, o seu objectivo é que continue o caso iniciado na estação1. Independentemente dos passos de exame clínico que escolheu na estação anterior, e dos dados a que conseguiu aceder, a situação que se lhe depara é a seguinte: da auscultação pulmonar do Sr. Paulo Fradão, utente que este modelo pretende simular, realça o seguinte: ruídos adventícios do tipo ferveores de media frequência holoexpiratórios bilaterais.

O seu objectivo, nesta estação é:

- a) Explicar ao examinador o que concluiria dessa auscultação?
- b) Nomear e demonstrar sumariamente no modelo, que estratégia utilizaria de imediato para resolver o problema encontrado? Pode questionar o examinador acerca de algum equipamento de que necessite.
- c) Explicar sumariamente, ao examinador, qual a estratégia que poria em prática a curto/médio prazo?

Sala 6: Estação 3: 7 minutos

Nome:

Esta estação, ao contrário das anteriores que eram dinâmicas, trata-se de uma estação estática, em que o objectivo é responder por escrito, nesta folha, às seguintes questões:

Perante as provas de função respiratória do Sr. Paulo Fradão, e que estão anexadas a esta folha,

- a) Quais os 4 parâmetros a que dá primordial importância?**

- b) Descreva, brevemente, que raciocínio faz perante os resultados obtidos nesta prova.**

Sala 6: Estação 4: 7 minutos

Nome:

Tal como a anterior, esta estação também é estática. O objectivo é responder por escrito nesta folha, às seguintes questões:

O Sr. Paulo Fradão fez um relato de intolerância ao esforço por dispneia em algumas actividades.

a) O que pode concluir?

b) O que acha que deve fazer de imediato?

c) O que pode fazer a curto/médio prazo?

Sala 6: Estação 5: 7 minutos

Nome:

Esta última estação também é estática. Mais uma vez o objectivo é responder por escrito nesta folha, à seguinte questão:

Perante a evidência de necessidade de proceder a um treino de exercício a este utente, como procederia? Descreva sucintamente o programa de treino que delineava, justificando.

**Intervenção em Fisioterapia Respiratória
Avaliação Teórico-Prática
4 Julho de 2009**

Sala 7: Estação1: 7 minutos

Nome:

A Sr^a. Paula Martins está internada no serviço de cirurgia de um hospital central. Tem 36 anos, diagnóstico de nódulo pleural à direita, ao qual fez recessão cirúrgica por abordagem antero-lateral mediana há 2 dias. Como Fisioterapeuta, foi destacado para acompanhar essa utente.

Nesta 1^a estação o seu objectivo é avaliar esta utente no pós-operatório imediato (às 24 horas) e registar nesta folha, os resultados obtidos.

Refira 3 ou 4 aspectos que lhe pareçam fundamentais.

Tenha atenção à gestão do tempo que tem disponível. São apenas 7 minutos.

Sala 7: Estação 2: 7 minutos**Nome:**

Nesta 2ª estação, o seu objectivo é que continue o caso iniciado na estação1. Independentemente da avaliação que conseguiu fazer na estação anterior, a situação que se lhe depara agora é a seguinte: presença de 2 drenos torácicos, oscilantes e funcionantes, com drenagem de liquido sero-hemático, dor localizada e intolerância a esforços de média intensidade. Esta utente apresenta, como consequência, um colapso da zona de parênquima correspondente à intervenção cirúrgica.

O seu objectivo, nesta estação é:

- c) Explicar ao examinador e demonstrar sumariamente no modelo, como intervém para re-expandir o parênquima que ficou colapsado como consequência da intervenção cirúrgica. Pode questionar o examinador acerca de algum equipamento de que necessite.

- b) Explicar sumariamente, ao examinador como justificaria a sua opção perante alguém que a colocasse em causa?

Sala 7: Estação 3: 7 minutos

Nome:

Esta estação, ao contrário das anteriores que eram dinâmicas, trata-se de uma estação estática, em que o objectivo é responder por escrito nesta folha, às seguintes questões:

5 dias após a cirurgia, estamos perante os seguintes valores de gases arteriais:

pH : 7,33; PaCO₂ : 52 mmHg; PaO₂ : 57 mmHg; HCO₃ : 24 mmol; SatO₂ : 90%

a) Como classificaria estes resultados quanto ao equilíbrio ácido-base? Justifique.

b) O que pensa que pode estar a acontecer? Justifique.

c) Como o confirmaria?

Sala 7: Estação 4: 7 minutos

Nome:

Tal como a anterior, esta estação também é estática. O objectivo é responder por escrito nesta folha, às seguintes questões:

Com o agravamento do quadro de insuficiência respiratória aguda (hipoxémia de 40 mmHg) a utente é transferida para a unidade de cuidados intensivos, sedada, entubada e ventilada. Aí, continua a ser o fisioterapeuta responsável pela utente.

a) Refira 4 objectivos gerais a atingir, com a fisioterapia, nesta utente

1:

2:

3:

4:

b) Quais vão ser os principais factores facilitadores do sistema de transporte de oxigénio, que tem ao seu alcance nessa altura?

c) Quando é que coloca a hipótese de iniciar um processo de desmame da ventilação mecânica?

Sala 7: Estação 5: 7 minutos

Nome:

Esta última estação também é estática. Mais uma vez o objectivo é responder por escrito à seguinte questão:

**Como teria preparado esta utente para a cirurgia se tivesse tido oportunidade?
Refira 3 ou 4 aspectos que lhe pareçam fundamentais**

Caro aluno do I Curso de pós-graduação em Fisioterapia Respiratória

Chegados ao final do curso, interessa-nos conhecer a sua opinião sobre a forma como ele decorreu. Assim, pedimos-lhe que responda sinceramente a algumas questões que se apresentam em seguida. Após o preenchimento, devolva-o como resposta ao e-mail recebido, de forma a manter o anonimato. Os dados resultantes serão analisados e utilizados para fins de investigação.

PARTE I

1) Relativamente à questão seguinte, escolha a alinea que melhor define a sua situação:
Actualmente trabalha no mesmo local onde trabalhava no início do curso?

- a) Sim
- b) Sim, mas tenho também outro emprego como fisioterapeuta
- c) Sim, mas assumi novas funções no emprego que já tinha
- d) Não, mas está em vista
- e) Não, tenho um novo emprego e considero que isso se deveu directa ou indirectamente à frequência deste curso
- f) Não, mas esse facto não está de qualquer modo relacionado com a frequência deste curso
- g) Outra situação. Especifique.

PARTE II

Quando se inscreveu neste Curso de Pós-Graduação em Fisioterapia Respiratória estava, concerteza, com determinadas expectativas quanto aos resultados do que poderia resultar a frequência de tal curso.

Pedimos-lhe agora que registre o que considera ter acontecido ao longo ano. Assim:

1. Quais as características que observou na metodologia de ensino deste curso que mais apreciou?

2. Quais as características que observou na metodologia de ensino deste curso que considera estarem desajustadas ou que considera que de algum modo possam ou devam ser alteradas? Justifique.

3. Considera que as suas expectativas quanto às características que referiu que gostaria de ver na metodologia de ensino deste curso foram cumpridas?

4. Considera que os conteúdos/temas que referiu que gostaria de ver no programa curricular foram ministrados de forma satisfatória?

5. Quais os conteúdos que não foram contemplados nos programas e que considera que teriam sido relevantes ser incluídos ou ser mais desenvolvidos?

6. Considera que os objectivos que referiu que gostaria de cumprir individualmente com a frequência deste curso foram alcançados ou que têm boas perspectivas de o virem a ser? Justifique.
7. Considera que existe algum objectivo colectivo (participantes do curso) que possa vir a ser cumprido? Qual?
8. Qual ou quais considera serem a(s) melhor(es) característica(s) deste curso?
9. Qual ou quais as alterações que propõe para uma edição futura deste curso e que ainda não tenha referido numa questão anterior?
- Em relação aos horários / calendário:
- Em relação a instalações e equipamentos:
- Em relação a serviços administrativos:
- Em relação a meios audiovisuais e de apoio directo às aulas:
- Em relação ao corpo docente:
- Em relação aos métodos de avaliação:
- Em relação à coordenação do curso:
- Em relação a qualquer outro aspecto que queira referir:

10. Sugeriria este curso a um colega seu que tenha já bastante experiência profissional?
Porquê?

11. Sugeriria este curso a um colega seu que tenha já bastante experiência profissional?
Porquê?

12. Sugeriria este curso a um colega seu que não tenha experiência profissional? Porquê?

13. Gostaria de deixar aqui mais alguma observação/recomendação/reflexão?

14. Considera que de um modo geral, valeu a pena todo o esforço, tempo e dinheiro que
despendeu com a frequência deste curso? Quantifique numa escala de 1(min.) a 10(máx.).

OBRIGADO!

**Intervenção em Fisioterapia Respiratória
Avaliação Teórico-Prática
4 Julho de 2009**

**Esta ficha destina-se ao Utente que se
encontra nesta estação.**

Nº que o FT. apresenta: _____

**Pedimos-lhe que, acerca do fisioterapeuta que está neste momento consigo,
assinale no final, qual dos adjectivos melhor o caracteriza.**

Inseguro

Muito Profissional

Incompetente

Competente

Quer deixar aqui algum comentário?

Avaliação por estações dia 4 de Julho 2009

Agenda

9.00: Reunião geral de esclarecimento

9.15: Início simultâneo da 1ª série, grupos A e B, nas salas 1e 2, respectivamente.

1º Aluno de cada grupo inicia 1ª estação às 9.15 e termina a última estação (5ª) às 9.55

O último (11º aluno de cada grupo) inicia a 1ª estação às 10.35 e termina a última (5ª) às 11.15.

11.30: Início simultâneo da 2ª série.

1º Aluno de cada grupo inicia 1ª estação às 11.30 e termina a última estação (5ª) às 12.10

O último (11º aluno de cada grupo) inicia a 1ª estação às 12.50 e termina a última (5ª) às 13.30.

13.30: conclusão dos trabalhos

- A 1ª série é igual e anterior à 2ª série, apenas trocando de grupos de alunos, que não poderão contactar entre eles.
- Decorrerá em salas distintas, sala 1 e sala 2, um grupo em cada sala.
- Em cada sala haverá 5 estações, com uma duração de 7 minutos cada, mais 1 de passagem, num total de 40 minutos por prova.
- As estações 1 e 2 de cada sala serão dinâmicas, as estações 3, 4 e 5 serão estáticas.
- Haverá um coordenador da OSCE (ambas as salas e ambas as séries) que controla entradas e saídas dos alunos, assinala tempos (sinal acústico) e recolhe folhas de registo e grelhas: Carla
- Quando um aluno termina a sua prova não poderá sair da sala enquanto houver alunos com provas por iniciar, pelo que quer na sala 1, quer na 2, haverá espaço para que estes permaneçam aí em silêncio, como observadores.
- Haverá duas salas de apoio para alunos que ainda não estão em prova.
- Haverá sumos, cafés e bolachas para examinadores, assistentes, doentes, coordenador e alunos quando for oportuno, provavelmente entre as séries, mas também sempre que se justifique.

- Haverá um assistente responsável pela captação de imagens “para mais tarde recordar”: João

Sala 1

Estação 1:

doente real (**Paulo**) + grelha + folha de registo aluno

Estação 2:

“boneco” (**Duarte**) + Examinador (**Tiago**) + grelha avaliação

Estações 3,4,5:

folha de prova que serve como folha de registo + (**Diogo**) que coordena as 3 estações estáticas da sala.

Sala 2

Estação 1:

doente real (**Paula**) + grelha + folha de registo do aluno

Estação 2:

“modelo” (assistente) (**Valéria**) + Examinador (**Ana**) + grelha avaliação

Estações 3,4,5:

folha de prova que serve como folha de registo aluno + 1 assistente

(**António**) que coordena as 3 estações estáticas da sala.

Ordenação dos alunos

GRUPO A

		1ª série Sala 1	2ª série Sala 2
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

Ordenação dos alunos

GRUPO B

		1ª série Sala 1	2ª série Sala 2
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

Declaração de Consentimento Informado – ORIGINAL

Eu, _____
declaro que é de livre vontade que aceito colaborar na sessão de avaliação
teórico-prática em Fisioterapia Respiratória, na manhã de 4 de Julho de 2009.

Mais informo que me foram comunicadas as minhas funções para a respectiva
avaliação, não pretendendo eu ser remunerado para tal, e que estou de acordo
em que imagens que daí resultem, possam ser utilizadas para fins de
investigação.

Data e Assinatura

Declaração de Consentimento Informado - ORIGINAL

Eu, _____

declaro que é de livre vontade que aceito colaborar no estudo: **Eficácia de um programa de formação pós-graduada de fisioterapeutas, na área de fisioterapia respiratória: um estudo experimental**, levado a cabo por Ana Cabral Menezes Cordeiro de Sousa, com a orientação da Professora Doutora Patrícia Rosado Pinto, no âmbito do Mestrado em Saúde e Aparelho Respiratório, da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa.

Mais informo que me foi comunicada a questão orientadora, objectivo e metodologias do estudo, e que autorizo a utilização, pelo investigador, dos dados e imagens que resultarem da investigação, referentes à minha prestação.

Data e Assinatura

**MESTRADO EM SAÚDE E APARELHO RESPIRATÓRIO
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA**

**Protocolo de Investigação da aluna de mestrado Ana Menezes,
com a orientação da Professora Doutora Patrícia Rosado Pinto.
(Dezembro 2008)**

**EFICÁCIA DE UM PROGRAMA DE FORMAÇÃO PÓS-GRADUADA DE FISIOTERAPEUTAS,
NA ÁREA DE FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA: UM ESTUDO EXPERIMENTAL**

Questão Orientadora:

A fisioterapia caminha inevitavelmente para as especializações em determinadas áreas de intervenção (WCPT, 2007), nomeadamente na da fisioterapia respiratória. Este facto ocorre, por um lado, por se tratar de uma área de intervenção da fisioterapia com um papel específico e de carácter especializado, e por outro lado, devido à enorme procura deste tipo de serviços causada também pelo aumento da prevalência de doenças respiratórias crónicas que se tem vindo a verificar e que se prevê que se continue a verificar (OMS, 2005) e ainda à enorme transversalidade deste tipo de intervenção.

A formação pós-graduada em fisioterapia respiratória, com o objectivo de fornecer aos participantes competências teórico-práticas que os apetreche para uma prática baseada na evidência, parece ser fundamental.

Os programas de formação a desenvolver para esse fim, deverão incluir metodologias e conteúdos que cumpram objectivos reais, baseados não em *curricula* pré-estabelecidos, mas nas necessidades percebidas por quem vive esta realidade. E sendo a fisioterapia respiratória uma área de formação obrigatória em qualquer curso base de licenciatura em Fisioterapia, o que faltará para que estes profissionais se sintam preparados para a clínica?

Os Fisioterapeutas que procuram esta formação específica deverão estar à procura de algo em concreto.

Será, então, que um programa de formação pós-graduada em fisioterapia respiratória, com características distintas da formação tradicional e baseadas nas percepções de profissionais que estão envolvidos neste processo, quer daqueles que procuram este tipo de formação quer dos que estão envolvidos neste tipo de ensino, é eficaz?

Objectivo:

Este estudo pretende avaliar um programa de formação pós-graduada em fisioterapia respiratória com características distintas da formação tradicional e baseado numa avaliação qualitativa das percepções de profissionais que estão envolvidos neste processo, quer daqueles que procuram este tipo de formação quer dos que estão de outro modo envolvidos neste tipo de ensino.

Assim este estudo terá como objectivo geral medir a eficácia de um programa de formação pós-graduada de fisioterapeutas, na área de fisioterapia respiratória, baseado na percepção das necessidades dos intervenientes. Os objectivos específicos deste estudo serão:

- a) Aferir quais as características que são importantes para garantir a eficácia de metodologia de um programa de formação pós-graduada na área da fisioterapia respiratória.
- b) Aferir quais os conteúdos que deverão fazer parte dessa formação.
- c) Aferir se há vantagens distintas para formandos que já detenham experiência clínica e para recém-licenciados, e que frequentem o referido curso.

Metodologia:

Amostra: A população em estudo trata-se de um grupo de fisioterapeutas (até n=22, que equivale ao número de vagas) que se candidataram numa universidade do distrito de Lisboa, ao único curso de pós-graduação em fisioterapia respiratória (PGFTR) que é oferecido em Portugal. Será pois considerada uma amostra representativa, de conveniência.

Critérios de inclusão:

- Frequentar o curso de pós-graduação em fisioterapia respiratória (PGFTR)

Critérios de exclusão:

- Não ter aceite participar no estudo ou não ter assinado declaração de consentimento informado.

Desenho do estudo: Trata-se de um estudo experimental, uma vez que se fará uma avaliação à entrada (Momento 0), uma intervenção e uma avaliação à saída (Momento 1), de um curso de pós – graduação em fisioterapia respiratória.

Cada sujeito será controlo de si próprio.

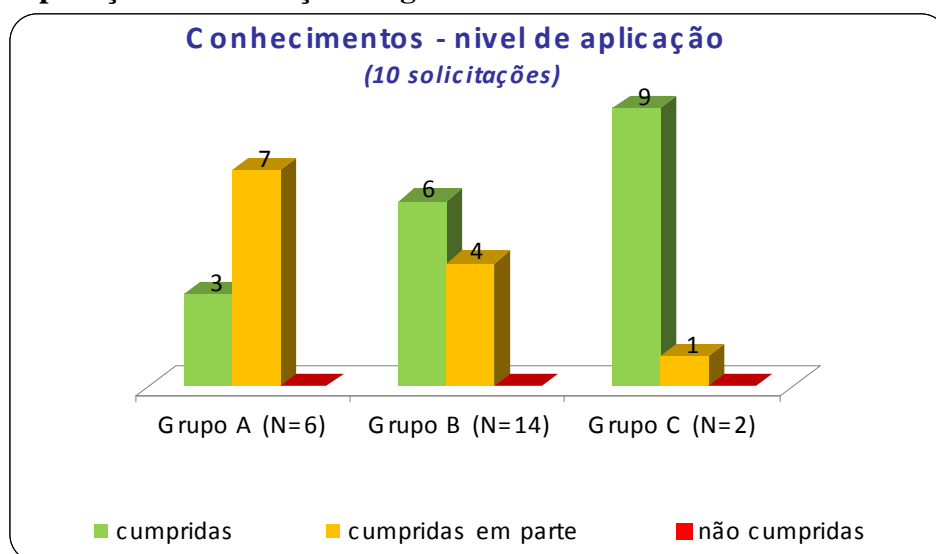
Previamente (Momento Prévio) será desenvolvida uma pesquisa, inicialmente através de uma revisão sumária da literatura a fim de apurar o grau de investigação que está publicada nesta área, e posteriormente através de uma pesquisa de carácter qualitativo, que pretende fazer

uma avaliação das necessidades de formação pós – graduada em fisioterapia respiratória, através da triangulação de diversas fontes: **a)**as necessidades percepcionadas pelos candidatos ao curso, **b)**as necessidades percepcionadas pelos alunos do Mestrado em Saúde e Aparelho Respiratório 2008/2009 que, de alguma forma, representam aqueles que procuram formação pós-graduada na área e que aceitem fazer parte do estudo assinando declaração de consentimento informado e preencham um questionário anónimo, **c)**a percepção das necessidades de formação pós – graduada em fisioterapia respiratória, de alguns formadores do curso de PGFTR, que não estão envolvidos no desenho do curso e **d)**as necessidades conhecidas, obtidas a partir da pesquisa da bibliografia de referência.

Em **a)** e **b)** pretende-se, através de um questionário, saber por que razão procuram a formação pós-graduada, “do que vão concretamente à procura? de que conhecimentos? de que procedimentos práticos? que tipo de enquadramento? para os ajudar a fazer o quê?” E “Quais as características que julgam ser importantes para garantir a eficácia de metodologia de um programa de formação pós-graduada na área da fisioterapia respiratória?

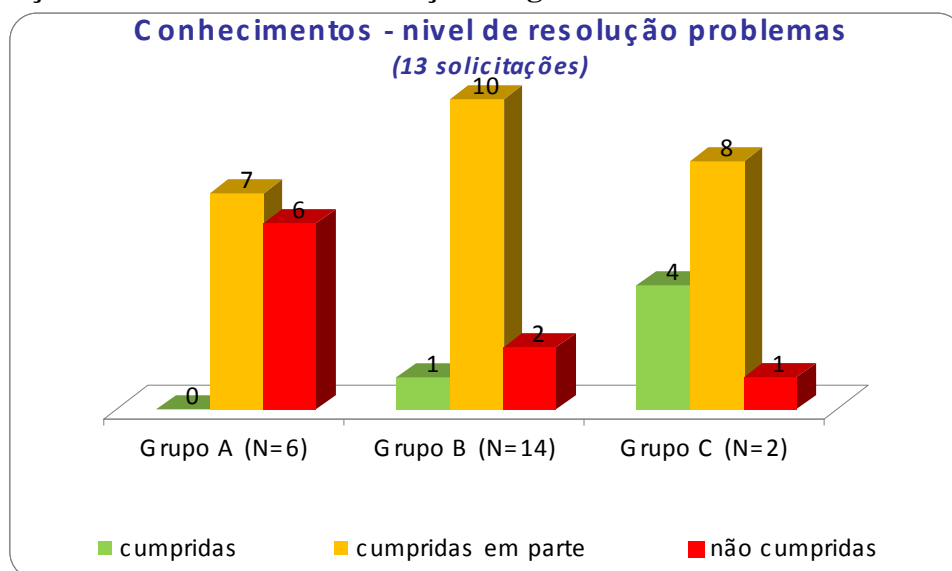
Caracterização demográfica e profissional dos formandos								
Numeração Sujeitos	Idade anos	Sexo: (M/F)	Concelho (distrito) onde trabalha:	Ano de conclusão da licenciatura em Fisioterapia:	a clínica na área de fisioterapia em geral: S / N	de experiência clínica na área de fisioterapia em geral:	clínica na área de fisioterapia respiratória: S / N	experiência clínica na área de fisioterapia respiratória:
1	25	F	Palmela (Setúbal)	2005	S	4	S	3
2	28	F	Guarda (Guarda)	2004/2003	S	5	S	2
3	22	F	-----	2008	N	0	N	0
4	22	F	Alenquer (Lisboa)	2008	S	2 Meses	N	0
5	41	F	Sintra (Lisboa)	2005/1987	S	21	S	10
6	23	F	Guarda (Guarda)	2007	S	1	N	0
7	24	F	VFXira (Lisboa)	2007	S	2	S	2
8	24	F	Cascais (Lisboa)	2008	N	0	N	0
9	25	M	Cascais (Lisboa)	2008	S	3 Meses	N	0
10	34	F	Lisboa (Lisboa)	2007	S	2	S	1
11	25	F	Portalegre (Portalegre)	2005	S	3	S	3
12	24	F	Lisboa (Lisboa)	2007	S	1	S	1
13	23	F	Évora (Évora)	2008	S	1	N	0
14	25	F	Portalegre (Portalegre)	2005	S	3	S	3
15	31	F	Oeiras (Lisboa)	2005	S	5	S	2
16	42	F	Lisboa (Lisboa)	2001/1990	S	18	S	12
17	33	F	Lisboa (Lisboa)	2002	S	5	S	1
18	24	F	Braga (Braga)	2006	S	2	S	2
19	23	F	Funchal (Funchal)	2007	S	1	S	1
20	24	F	Lisboa (Lisboa)	2007	S	1	S	1
21	23	F	-----	2008	N	0	N	0
22	28	M	Cascais (Lisboa)	2007	S	3	S	1

Gráfico 1: Resultado da avaliação do domínio do “Conhecimento”, no nível da “Aplicação” na Avaliação Diagnóstica.



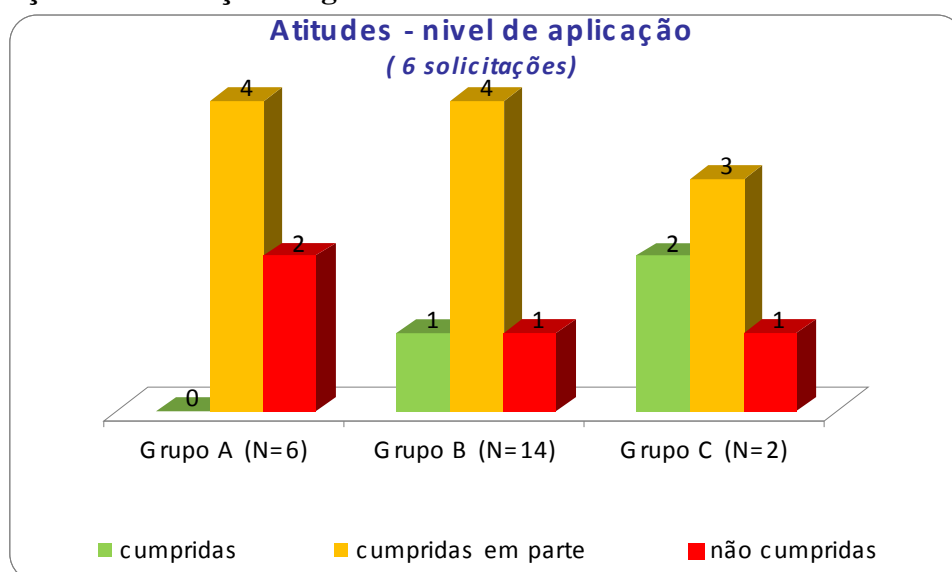
Legenda: As percentagens indicam as vezes em que se verificou a situação assinalada, em relação às respectivas solicitações feitas nesse sentido.

Gráfico 2: Resultado da avaliação do domínio do “Conhecimento”, no nível da “Resolução de Problemas” na Avaliação Diagnóstica.



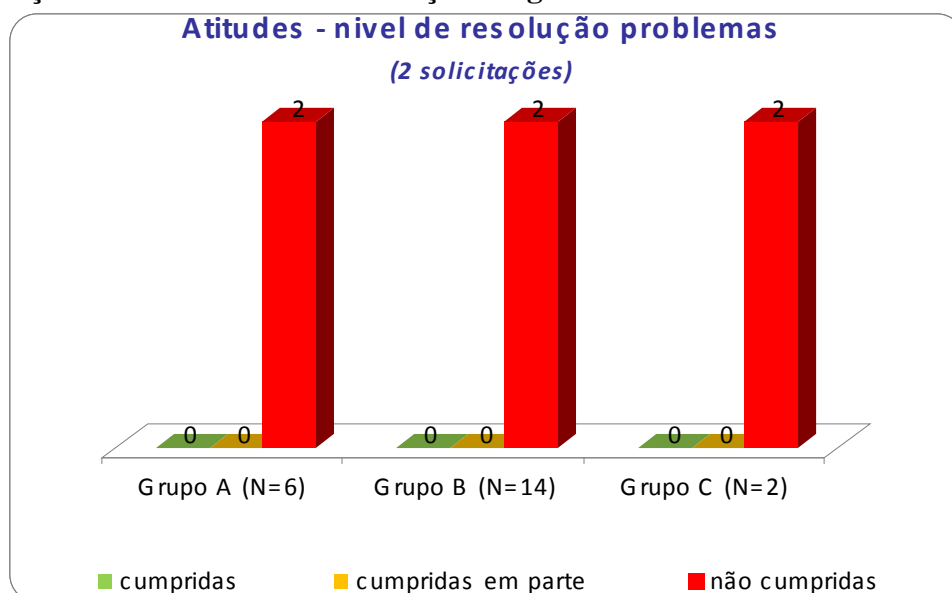
Legenda: As percentagens indicam as vezes em que se verificou a situação assinalada, em relação às respectivas solicitações feitas nesse sentido.

Gráfico 3: Resultado da avaliação do domínio “Atitudes”, no nível da “Aplicação” na Avaliação Diagnóstica.



Legenda: As percentagens indicam as vezes em que se verificou a situação assinalada, em relação às respectivas solicitações feitas nesse sentido.

Gráfico 4: Resultado da avaliação do domínio das “Atitudes”, no nível da “Resolução de Problemas” na Avaliação Diagnóstica



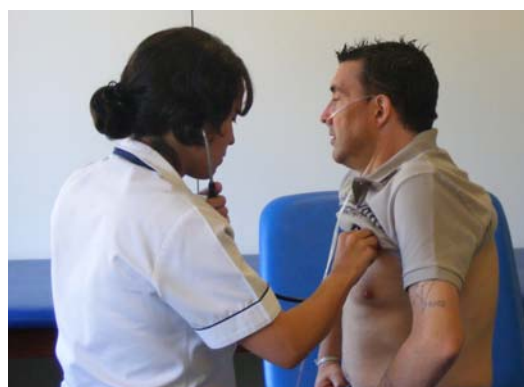
Legenda: As percentagens indicam as vezes em que se verificou a situação assinalada, em relação às respectivas solicitações feitas nesse sentido.

Anexo 18

Grupo A N=5														
	6.1-200	6.1.1-100	6.1.2-100	6.2-250	explicar40	nomear40	demonstrar50	atitude50	questionar20	justificar50	6.3-100	6.4-100	6.5-100	total 6(750)
Aluno 21	100	50	50	215	40	40	40	40	10	45	95	60	50	520
Aluno 4														
Aluno 9	150	75	75	205	40	40	35	25	20	45	75	80	50	560
Aluno 3	125	50	75	235	30	40	50	50	20	45	75	80	100	615
Aluno 13	170	75	95	225	40	40	40	50	10	45	75	50	50	570
	150	75	75	240	40	40	50	50	10	50	75	50	75	590
media	139,00	65,00	74,00	224,00	38,00	40,00	43,00	43,00	14,00	46,00	79,00	64,00	65,00	571
max. Possivel de obter	200,00	100,00	100,00	250,00	40,00	40,00	50,00	50,00	20,00	50,00	100,00	100,00	100,00	750
percentagens do max possivel	70%	65%	74%	90%	95%	100%	86%	86%	70%	92%	79%	64%	65%	76%
	C/a, A/a, P/a APLICAÇÃO	C/a,	A/a		A/a	C/rp	P/a	A/rp	P/rp	A/rp	C/rp,	C/rp,	C/rp	



A apresentação dos colaboradores da OSCE



Formandos numa estação dinâmica com um “doente real”



Um dos formandos numa estação dinâmica, com examinador e “modelo”



Numa estação estática



Numa estação dinâmica com “doente real”



Formandos em estações dinâmicas, com examinador e “modelo”



Formandos em estações dinâmicas, com examinador e “modelo”



O Grupo de Formandos do Curso de Pós Graduação em Fisioterapia Respiratória